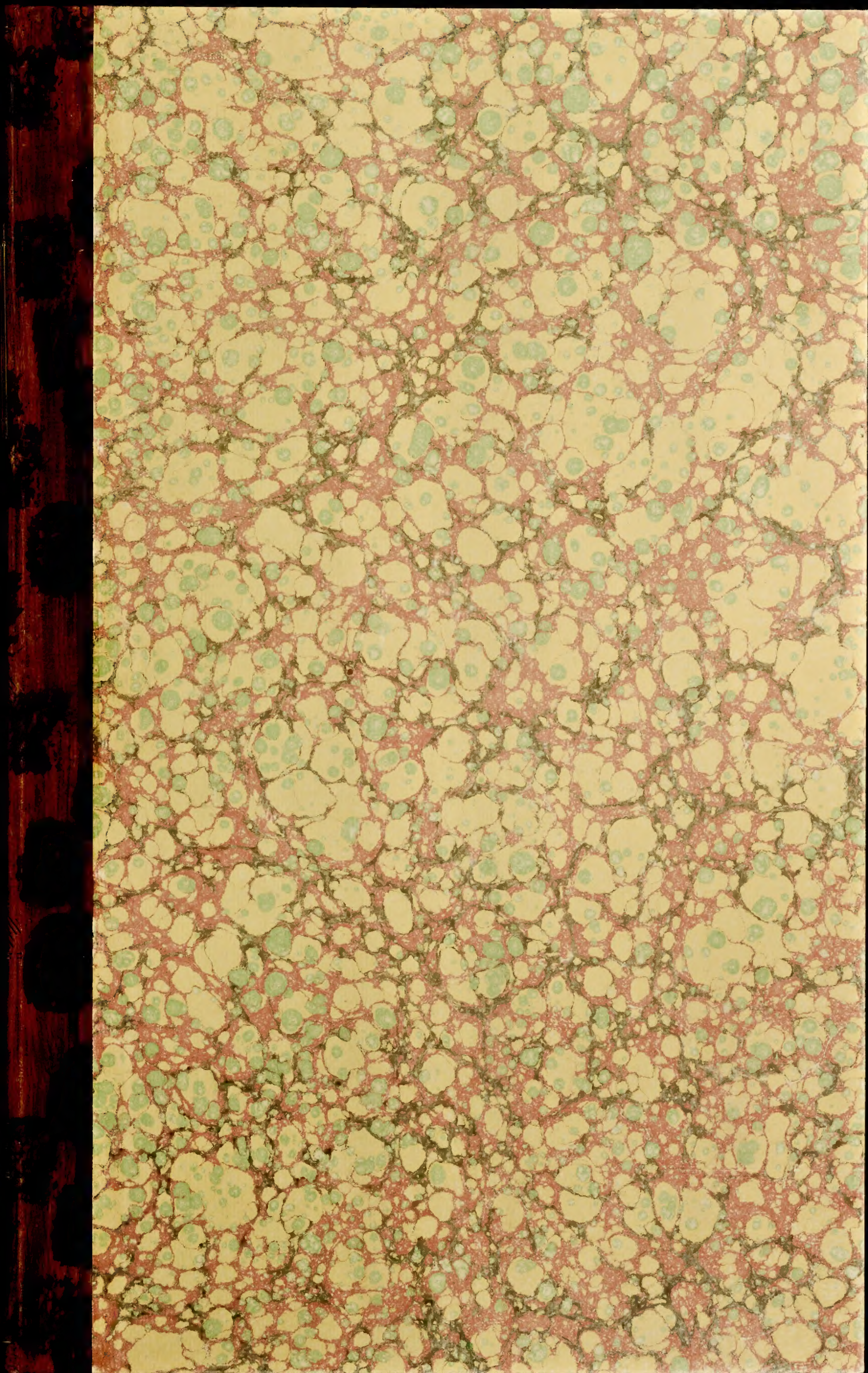




THEATRUM MACHINARUM UNIVERSALE;

OF

GROTE WATERWERKEN.

THEATRUM MACHINARUM UNIVERSALE;

OF

KEURIGE VERZAMELING

van verſcheide grote en zeer fraaie

WATERWERKEN, SCHUTSLUIZEN, WATERKERINGEN, OPHAAL- en DRAAIBRUGGEN.

Met hare Gronden, Opſtallen en Doorgeſnedens;

Als: de grote Sluis te Muyden, *met de Ophaalbrug daar over, waar van de Bewerking in alle deelen heel naauwkeurig wordt aangetoont; en verſcheide* Sluiswerken van hout. *Ook wordt de Kunſt, om Sluizen of Waterkeringen nat te ſteken, hier op verſcheide manieren op het alderduidelykſt aangewezen; met vele andere Vertooningen van Bewerkingen, daar toe behorende. Hier by is gevoegt de beroemde* Sluis te Hamel, op de rivier de Weſer, *dewelke* 1730. *in October is begonnen, en* 1734. *in September voltooit, onder de Directie van den Hoog-Edelgeboren Heere* O. L. VOIGTS, *Commiſſie-Raad en Opper-Amptman van zyne Koninklyke Majeſteit van Groot-Brittannië, en Keurvorſtelyke Doorluchtigheit van Hanover te Kalenberg, en van den Heere* FICKEN, *Koninklyke en Keurvorſtelyke Opperbouwmeeſter, naar de Beſtekken en daar toe uitgevondene Ontwerpen van* ISAAK STOEL, *vermaard Bouwmeeſter van Sluiswerken te Muyden; als mede een* Draaibrug, *gelegen over de Schravelandſche Vaart, by het Fort Uytermeer, gemaakt door* GYSBERT STOEL, *naar het beſtek van de Heer* VINCK, *Ingenieur van de Fortificatien en 's Lands Werken.*

Alles op het naauwkeurigſt vertoont, en nooit zodanig in het licht gegeven en getekent

DOOR

TILEMAN VAN DER HORST;

en in 't koper gebragt door

JAN SCHENK.

I. DEEL.



T'AMSTERDAM,

By PETRUS SCHENK, Konſt- en Kaartverkoper voor aan in de Warmoesſtraat, by den Vygendam, in N. Viſſchers Atlas. 1736.

Met Privilegie van de Ed. Gr. Mog. Heeren Staten van Holland en West-Vriesland.

PRIVILEGIE.

DE Staaten van Holland en West-Vriesland doen te weeten: Alzoo Ons te kennen is gegeven by PETRUS SCHENK, burger, boek- en konstverkoper binnen de stad Amsterdam, dat hy Suppliant zedert lange jaren met overgrote kosten, moeyte en arbeyd bezig was geweest, om een geheel nieuw en volkomen Werk ten nutte van den koophandel en het gemeen in 't ligt te brengen, onder den Titul: *Theatrum Machinarum Universale*, of grote Waterwerken, in zig behelzende een volkomen verzameling, tot nu toe nog nooyt in 't ligt gebragt, van veelderhande Schutsluizen, of Waterkeringen, Ophaal- en Draaibruggen, nevens vele andere Werktuygen, daar toe behorende, tot den Land-, Scheepsbouw, Bergwerken, Koophandel, enz. alles met de allernaaukeurigste maat, voet- en duim-maat, door de alderbeste Meesters getekent, en nooyt dusdanig in het ligt gebragt, verrykt met zyne volkome Beschryvinge, in verscheide talen begrepen, en in twee of meerder Deelen in het licht te geven; en dewyl hy Suppliant bedugt was geworden, dat mogelyk eenige baatzoekende luyden hem tot zyne overgrote schade in dit zyn nuttig voornemen mogten hinderlyk zyn, van het zelve onder verscheide voorwendselen van verkleining of vergroting, Titul of opschriften, na te drukken, doen nadrukken, of elders nagedrukt zynde binnen deze Landen in te voeren, te verkopen, ofte vermangelen; zo keerde zig de Suppliant tot Ons, verzoekende, dat hy in dit zyn voornemen niet mogt verhindert ofte beledigt werden, en dat het Onze goede geliefte mogte zyn, hem Suppliant voor zig, zyne erven, of regt verkrygende, gunstelyk te verlenen Octroy in forma, om het zelve Werk alleen, met uitsluiting van alle anderen, onder wat voorwendzel het zyn mogte, gedurende den tyd van vyftien eerst komende jaren, in dusdanige formaaten en spraaken, als hy, zyne erven of regt verkrygende zouden mogen goedvinden, alleen te mogen drukken, doen drukken, en uitgeven, met een verbeurte van alle de nagedrukte Exemplaren, en der zelver Plaaten, en een boete van drie duizend guldens, tegen de nadrukkers, verkopers, vermangelaars, of inbrengers: SOO IS 'T, Dat Wy, de zaak en 't voorsz. verzoek overgemerkt hebbende, ende genegen wezende ter bede van den Supplt. uit onze rechte wetenschap, souveraine Macht ende Authoriteit, den zelven Supplt. geconsenteert, geaccordeert, ende geoctroyeert hebben, consenteeren, accordeeren, en octroyeeren hem by dezen, dat hy geduurende den tyd van vyftien eerst achter een volgende jaaren het voorsz. Werk in dier voegen, als zulx by den Supplt. is verzocht, en hier voor uitgedrukt staat, binnen den voorsz. onzen Lande alleen zal mogen drukken, doen drukken, uitgeven en verkopen: verbiedende daarom allen, ende een yegelyken, het zelve Werk in 't geheel of ten deele na te drukken, te doen nadrukken, te verhandelen, ofte verkoopen, ofte elders nagedrukt binnen den zelven onzen Lande te brengen, uit te geven, of te verhandelen en verkopen, op verbeurte van alle nagedrukte, ingebragte, verhandelde, of verkogte Exemplaaren, ende een boete van drie duizend guldens daar en boven te verbeuren, te appliceeren een derde part voor den Officier, die de Calange doen zal, een derde part voor den Armen der plaatse, daar het Casus voorvallen zal, ende het resteerende derde part voor den Suppliant, ende dit t'elkens, zo menigmaal als dezelve zullen werden achterhaalt; Alles in dien verstande, dat Wy den Suppliant met dezen onzen Octroye alleen willende gratificeren, tot verhoedinge van zyne schade, door het nadrukken van het voorsz. Werk, daar door in geenigen deele verstaan, den innehoude van dien te authoriseeren, ofte te advoueren, ende veel min het zelve onder onze protectie ende bescherminge eenig meerder credit, aanzien, ofte reputatie te geven; nemaar de Supplt. in cas daar inne iets onbehoorlyks zoude influeeren, alle het zelve tot zynen laste zal gehouden wezen te verantwoorden. Tot dien einde wel expresselyk begeerende, dat byaldien hy dezen onzen Octroye voor het zelve Werk zal willen stellen, daar van gene geabbrevieerde, ofte gecontraheerde mentie zal mogen maken, nemaar gehouden wezen het zelve Octroy in 't geheel, en zonder eenige omissie daar voor te drukken, ofte te doen drukken, ende dat hy gehouden zal zyn een Exemplaar van het voorsz. Werk, op groot papier, gebonden en wel geconditioneert, te brengen in de Bibliotheek van onze Universiteit te Leyden, binnen den tyd van zes weken na dat hy Suppliant het zelve Werk zal hebben beginnen uit te geven, op een boete van zes honderd guldens, na expiratie der voorsz. zes weken, by den Supplt. te verbeuren, ten behoeve van de Nederduytse Armen van de plaats, alwaar de Supplt. woont; en voorts op poene van metter daad versteken te zyn van het effect van dezen Octroye. Dat ook de Supplt., schoon by het ingaan van dit Octroye een Exemplaar gelevert hebbende aan de voorsz. onze Bibliotheek, by zo verre hy, gedurende den tyd van dit Octroye, het zelve Werk zoude willen herdrukken, met eenige observatien, noten, vermeerderingen, correctien, of anders, hoe genaamt, of ook in een ander formaat, gehouden zal zyn wederom een ander Exemplaar van het zelve Werk, geconditioneert als voren, te brengen in de voorsz. Bibliotheek binnen de zelve tyd, en op de boete en poenaliteit als voorsz. Ende ten einde den Supplt. dezen onzen Consente ende Octroye moge genieten als naar behooren, lasten Wy allen en

* 2 een

een yegelyken, dien het aangaan mag, dat zy den Suppliant van den inhoude van deze doen, laaten en gedogen, ruſtelyk, vredelyk, ende volkomentlyk genieten en gebruiken; ceſſeerende alle belet ter contrarie. Gegeven in den Hage onder onzen groten Zegele hier aan doen hangen op den zeventienden September in 't jaar onzes Heeren en Zaligmakers zeventien hondert vyf en dertig.

(Was getekend)

J. G. V. Boetzelaer.

Aan den Suppliant zyn nevens dit Octroy ter hand geſtelt by Extract authenticq Haar Ed. Groot Mog. reſolutien van den 28 Juny 1715. en 30 April 1728, ten einde om zig daar na te reguleren.

(Lager ſtont)

Ter ordonnantie van de Staten

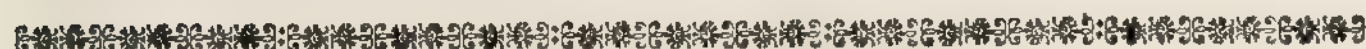
WILLEM BUYS.

KEU-

KEURIGE VERZAMELING

van verscheide grote en zeer fraaie

WATERWERKEN, SCHUTSLUYSEN, WATERKERINGEN, OPHAAL- en DRAAIBRUGGEN.



BESCHRYVING VAN EEN SCHUTSLUIS,

Gelegen te MUYDEN, met een OPHAAL-BRUG daar over.

DEze Sluis kan met ebbe en vloet schutten, als in de Plaat te zien is. Aan het buitenendt van deze Sluis zyn twee paar Vloetdeuren. Deze worden by storm of hoge watervloet toegedaan, en dan tussen beide vol getapt, om dat alsdan de buitendeuren zo veel niet te lyden hebben. De Schutdeuren aan weêrzyden, als ook de Toldeuren, worden op dezelve wyze gebruikt. Nog zyn in 't midden van de Sluis twee Deuren: deze dienen om met de halve lengte van de Sluis te kunnen schutten. Van deze Sluis en Brug zyn vyftien Plaaten, alles na de order der Bouw- en Tekenkonst gemaakt, en in 't koper gebragt, waar in alles, wat tot deze Sluis en Brug behoort, heel naauwkeurig te zien is, en ook nagemeten kan worden. Maar alzo dit werk omtrent 280 voeten lang, en bygevolg de voetmaat heel klein is, zyn veele der voornaamste dingen na een twede, ja derde voetmaat groter getekent, om alzo alles duidelyker en gemakkelyker te kunnen verstaan. Nog is daar en boven in ieder Plaat en op elk stuk werk, zo van hout, yzer, als metaal, de naam, de dikte, breedte, wydte en hoogte te zien, en by ieder stuk de voetmaat gevoegt.

N°. 1. en 2.

Beschryving van de HET- of MASTEGRONT, als ook van de ZANDSTROKEN, of SLIKBALKEN en KESPEN, die daar over komen; ook van de BAARTPLANKEN, en de KOPPELHOUTEN, die over de KESPEN komen.

DE Zandstroken leggen overal regt onder de Koppelbalken, het welk in het doorgesneden aan het endt van den Heygront te zien is, alwaar men deze Zandstroken voor het endt ziet, met een gedeelte van de Masten daar onder, en de Kespen en Koppelhouten daar over. Deze Zandstroken 9 à 13. of 14 d. op zyn plat te leggen, en voor al de Masten, die onder deze Zandstroken komen, 1 duim gekeept; en ter plaatse, daar de Baartplanken geslagen worden, moeten deze Zandstroken met de enden zo ver van malkander blyven, als deze Baartplanken dik zyn. De resterende Masten moeten met de bovenkant van de Zandstroken of Slikbalken gelyk of gekruint worden, en dan de Kespen daar over; die ook, voor al de Masten, en voor de Zandstroken, 1 duim gekeept moeten worden. De Kespen, daar de Baartplanken tussen geslagen moeten worden, moeten niet verder van malkander leggen als deze Planken dik zyn, en moeten met pen en gat op de Masten gewerkt, en met Nagels opgesloten worden. Deze Kespen moeten 8 à 12 duim met Haaktanden aan malkander gelast, en de Lassen in 't verbant geschikt

geſchikt worden. Nog komen door dit Fondament vyf regels Baartplanken van de eene kant tot de andere, tot in de vaſte wal toe, waar van de buitenſte zo lang moeten wezen, dat ze op denzelven gront komen, daar de Maſten op komen te ſtaan; en deze moeten aan beide kanten by de vleugels omgeſlagen worden, tot de daar aan volgende Regels toe: de twee volgende Regels moeten maar weinig korter wezen als de buitenſte Regel: deze drie buitenſte Regels Planken vyf duim dik; de reſterende van deze Baartplanken als de twee Regels aan 't lage endt; ook voor of onder de twee paar Ebdeuren, en de middelſte, welke alle in de Plaat te zien zyn; doch deze behoeven maar 12. à 15. voet lang, en maar 4. duim dik te zyn. Na dat deze Baarden in de gront geſlagen zyn, moeten over de Keſpen de Koppelhouten gelegt worden, en voor al de Keſpen een duim gekeept en met vierkante Nagels op de Keſpen vaſt gemaakt, ook de Keſpen en Zandſtroken op malkander en op de Maſten met Nagels vaſt gemaakt worden, op ieder Maſt een Nagel. De Koppelhouten, die aan 't buitenendt van de Sluis komen, moeten zo lang zyn, dat ze de drie buitenſte Regels Baartplanken bevatten, en dan de reſterende met Haaklaſſen aan malkander: de Baartplanken moeten ter plaatſe, daar al de Slagbalken komen te leggen, 8. duim langer zyn als de bovenkant van de Keſpen; dat is, vier duim voor de dikte van de Vloer, en de andere vier duim komt met een Groef van onderen in de Slagbalken. In plaats van de Maſten op de Keſpen te ſtippelen zyn dezelve hier wat klaarder aangetoont, het welk een ieder ligtelyk zal inſchikken; want het ſpreekt immers van zelfs, dat de Maſten daar onder ſtaan. Noch moet over deze Keſpen of Balken een Vloer gelegt worden van 4 duims Planken wel digt aan malkander, en ook wel digt tegen de Baartplanken, daar die boven de Keſpen uitſteken, als boven gezegt is; en daar die niet boven de Keſpen uitſteken, moet de Vloer daar over heen. Deze Vloerdelen of 4. duims Planken moeten mede in 't verbant leggen; dat is, om dat die niet vele naaſt malkander op een Balk vergaaren, maar voorby malkander ſchieten, en met Treknagels op de Keſpen vaſt gemaakt worden. Deze Heygront is maar voor de grootſte helft te zien. Noch is in deze Gront met geſtippelde Schreven aangetoont de dikte van de Muur, met de Kaſſen, daar de Deuren in draaien, en de Penanten, daar de Brug over komt; ook de Walmuur, met deszelfs Penanten daar agter. Noch is boven deze Heygront de Sluis doorgeſneden te zien, met de Deuren daar in, en de Maſten daar onder; ook de Baartplanken op zyn kant, en de Slagbalken op 't endt te zien. De Vloer op zyn kant, als mede de Keſpen, zo onder als boven de Vloer voor 't endt te zien. Noch is in deze Muur te zien het Verlaat of Rinket, om daar mede in en uit te tappen, en is geſtippelt tot aan het endt toe zo als het door de Muur gaat. Noch zyn in deze Muur van het eene endt tot het andere Hardſteenen gezet, die hol uitgehakt zyn, en een yzere Kruis daar in; het welk in de Plaat te zien is. Deze dienen om de Muuren en Deuren te bevryden, dat men daar met geen Haken in behoeft te ſteken. Noch ſtaat boven op deze Muur het Bint tot de Brug, met de Windaazen, om de Schutdeuren open en toe te winden, en de Schildpatjes, of Windaazen, om de Rinketdeuren op te winden.

N°. 3. en 4.

Beſchryving van de tweede Gront.

Op deze Gront is te zien de aanleg van de Muuren en de Penanten onder de Brug; als ook de Walmuur, met deszelfs Penanten daar agter; voorts alle de Slagbalken tot de Eb- en Vloetdeuren, en ook de Toldeuren, en de Komplaaten; doch agter eenige Slagbalken zyn Kloſſen getekent. Maar dat kan men doen of laten na zyn welgevallen. Vorders alle Balken die over de Vloer leggen, voor 't opdryven van de Vloer. Deze bovenſte Balken moeten regt boven de onderſte leggen, als in de doorgeſnedene te zien is. Deze Vloer is 11. à 12. voet langer als de Muuren, die daar op komen, het welk voor de ſtorting van het water is, als deze Sluis overſtroomt. Om dat deze Vloer nu 11. à 12. voet langer is als de Muuren, zo kunnen de Balken of Zwalphouten, die over deze Vloer komen, om dezelve vaſt en neêr te houden, en aan beide enden in de Muur komen, nu niet in de Muur komen; daarom leyt aan 't endt in ieder Muur een zwaarder Balk, daar de andere met pen en gat, of met een Lip van onderen, of wel met een Neſt, 1½ à 2 duim geheel inſchieten.

N°. 5. en 6.

Beſchryving van de derde Gront: de SLUIS van boven te zien.

De Penanten aan weêrzyden agter de Walmuur zyn geſtippelt, om dat die onder de Straat blyven leggen. Over deze Sluis ziet men de Sloven, die in de Muur leggen, daar de Balken of Leggers over komen tot de Brug; ook de Sloof, daar het Brugbint op komt te ſtaan. Over deze Leggers worden 4. duims

4. duims Planken gelegt. Noch ziet men alle de Schutdeuren toe, en de Kaſſen, daar deze Deuren in draaien, als ze open gaan; ook de Windaazen, om de Deuren open en toe te winden. Deze Windaazen ſtaan met 4. yzere Pennen vaſt, die in de Hardſteenen vaſt gegoten zyn, van 1. duim dik. In plaats van de Schildpatjes, of Windaazen, om de Rinketdeuren op te winden, zyn hier de Hardſteenen vertoont, met 't Gat daar in, daar de Rinketdeuren door in en uit komen. Het Verlaat of Rinket is geſtippelt, zo als het zelve door de Muur gaat, om het water in en uit te tappen; ook om by ſtorm of hoog water dan aan weêrzyden tuſſen de Schut- en Toldeuren vol te kunnen tappen, is mede geſtippelt; noch aan weêrzyden de Toldeuren, zo als die open ſtaan, en de Balken, daar deze Toldeuren boven in draaien; ook de Windaazen, Touwen, en Blokken, om dezelve open en toe te winden; noch de hardſteene Trappen op ieder Muur, alzo de Sluis aan het bovenendt 5. treden hoger is als aan het lage endt.

N°. 7.

De SLUIS voor 't endt te zien, van buiten, met de DEUREN toe.

Men ziet de Windaazen met de Stokken en Touwen daar aan, om de Deuren open en toe te winden. Noch ziet men in de twee middelſte Muuren de Verlaaten, om het water in te tappen. Voor deze Verlaaten moeten yzere Rooſters wezen, op dat daar geen grote vuiligheid in zal komen. Deze Rooſters, van 1½ duims Staven, en 5. à 6. duimen van malkander, worden tuſſen de twee middelſte Steylen van de Hangers vaſt gemaakt Noch ziet men hier boven de Sluis voor het lage endt, met de Brug daar over; doch de twee middelſte en ook de buitenſte twee Muuren zyn by de Brug afgeſneden. Deze twee middelſte Muuren zyn onder 17. voet dik, en gaan met deze dikte regt op tot 7. à 8. voet hoog, en daar met een Klaauw hol uit 4. voet; zo dat dan deze Muuren met 13. voet dikte regt op gaan tot boven toe. Deze Muuren zyn van het endt af, tot digt by de Toldeuren, 17. voet dik, als in de eerſte en tweede Gront te zien is. Verder ziet men de Maſten zo als die onder de Muuren komen, en ook tuſſen beide is noch de Vloer voor 't endt te zien, en de Keſpen, daar de Vloer op legt; ook die over de Vloer komen.

N°. 8.

De SLUIS doorgeſneden ter plaatze daar de Verlaaten zyn.

Deze Verlaaten zyn boven doorgaans met blauwe of Bentemer Steen overdekt; ook daar de kanten van de Schuyven of Valdeuren tot deze Verlaaten door op en neêr gaan, is mede van onderen tot boven blauwe Steen, met een Groef daar in, van 4. duim diep, en ook 4. duim wyt. Men ziet ook de Toldeuren op haar kant, zo als die open ſtaan; ook de Blokken, Touwen en Windaazen, om dezelve open en toe te winden. Aan ieder Toldeur komen twee Schroefbouten met een oog, daar de Blokken in gehaakt worden, een om open, en een om toe te winden. Ook in de Muur twee Ankers, met een oog daar aan, daar de andere twee Blokken in gehaakt worden, om het Touw na omhoog te leiden, als in de Plaat te zien is. Noch zyn aan ieder Toldeur twee yzere Klinken, aan ieder zyde een, de eene binnen, en de andere buiten. Deze Klinken zyn op een Plaat geklonken, en met Schroefbouten vaſt gemaakt een weinig boven het ordinaire water, en in ieder Muur is een metaale Neus in Hardſteen vaſt gegoten, daar deze Klinken in ſluiten, het welk nader aangetoont zal worden. Noch zyn hier onder na een groter voetmaat drie Windaazen, een tot de Rinket-, een tot de Tol-, en een om de Schutdeuren open en toe te winden; het Windaasje, om de Rinketdeuren op te winden, en ook de Rinketdeuren, en de Hardſteenen, daar dezelve in ſchuyven; ook de Drumpel, daar deze Deur op neêr valt, is voor 't endt en van voren te zien. Deze Rinketdeuren zyn tweemaal twee duims hout op malkander geklampt; de Stukken ½. duim van malkander voor 't krom trekken of zwellen. Noch is boven aan deze Rinketdeuren een Yzer met twee brede Veêren en met twee Klinkboutjes vaſt, en boven een oog daar aan, daar de Ketting aan is, die over het Windaasje gaat, om deze Deur op te winden, als in de Plaat te zien is. Noch ziet men hier benevens een Windaas tot de Toldeuren, met een zyſtuk daar by uytgelegt. Ook is onder een gedeelte van een zyſtuk geſtippelt; daar tegen ziet men de yzere Houwer en Bant met de Pallen daar aan, die aan de Aſſen komen, ook een Schroefbout afzonderlyk gelegt, daar deze Houwers aan komen. Deze komen door beide de zyſtukken, om dezelve boven aan malkander te houden, dat ze niet wyder of nauwer kunnen worden. Noch ziet men hier een Windaas, om de Schutdeuren open en toe te winden. De Leggertjes worden met twee regeltjes aan malkander gewerkt, daar de ſtaande Stukken en de Karbeels met pen en gat in komen, die hier aan beide zyden zyn uytgelegt. Het voorſte moet een hoofje opgewerkt worden, om de As in te krygen. Noch ziet men het voor 't endt met de As en Spaken daar in, en een Schroefbout daar door, om aan malkander te houden;

ook van agteren een Plank daar over, daar de Stok over ſchuyft.

N°. 9.

Beſchryving van de SLAGBALKEN tot de SCHUTDEUREN, met haar toebehoren.

Men ziet hier de twee buitenſte Slagbalken tot de Eb- en Vloetdeuren; ook de Komplaten en de Karbeels, of Puntſtukken, en de Deuren in de Gront geſtippelt; ook de Kaſſen, daar deze Deuren in draaien. Noch ziet men hier boven een Slagbalk op zyn kant, met de gaten en de Tanden daar in, daar de Puntſtukken en het Koningſtuk in komen; en ook tot de Komplaten. Deze komen met een Zwaluwſtaart van onderen in de Slagbalken; ook ſchieten dezelve daar een duim geheel in: de Balken, of Zwalphouten, die over de Vloer leggen, worden van onderen in de Komplaaten gekeept, ieder half. Noch is hier boven het werk doorgeſneden by de Komplaat, zo als het zich daar laat zien. De Slagbalken voor 't endt en de Palingplanken zyn voor een gedeelte op zyn kant te zien, zo als die van onderen in de Slagbalken komen: de Komplaaten met hare Keping zo als zich dat op die plaats doorgeſneden laat zien; verder de Maſten voor een gedeelte, de Balken voor 't endt, en de Vloer op zyn kant te zien; ook de Balken of Zwalphouten, die over de Vloer leggen, en de zwaarder Balken, die voor 't endt in de Muur leggen, daar de andere inſchieten zo ver als buyten de Muuren is, daar in de Beſchryving over de tweede Gront van geſproken is: ook noch de Palingplanken voor aan 't endt. Over deze gaat de Vloer heen, als in de Plaat te zien is, en ook als boven in de tweede Gront van geſchreven is.

N°. 10.

Beſchryving van de SCHUTDEUREN met haar toebehoren.

Op deze Plaat worden vertoont twee buitendeuren. Deze zyn even hoog, maar niet even breet, alzo de eene aan de kant, en de andere in 't midden komt. De middelſte Deur is het Buitenraam, dat is de Harder- en Slagſteyl, onder- en boven-Drumpel 14. à 18. duim, en met dubbelde pen en gat in malkander gewerkt, en aan weêrzyden een Sponning, daar het Schot in komt, van 2. duim, de Riggels 10. à 12. duim, en worden over malkander een met dubbelde, en een met enkelde pen en gat gewerkt. Benevens de Deur legt een Harder op zyn kant, met de gaten en Sponningen daar in: onder ziet men de Harder en de Slagſteyl op zyn endt, met de onder-Drumpel daar in. Het Schot, dat aan beide zyden over deze Deuren komt, is geſtippelt. In 't midden komt een Plank, of een Zwaart, van 3. duim dik, en wort voor al de Riggels, ook onder en boven, voor of in de Sponningen een duim gekeept. Het Zwaart legt hier benevens met de Kepingen daar in. Dit Zwaart en al het Schot moet niet alleen met Spykers, maar, zo ver als het onder water is, met houte Nagels op de Riggels vaſt gemaakt worden. De ſmalle Deuren, die aan de kanten in de Sluis komen; de Harder en Slagſteyl, en onder-en boven-Drumpel 9. à 11. duim, de Riggels 6. à 8. duim, alle met enkelde pen en gat; het Schot 1½. duims hout, en het Zwaart 2½ duims hout. Onder deze Deur legt de Slagbalk met zyne Puntſtukken en de Komplaaten; aan de eene zyde komt daar in, en de Deur geſtippelt; de andere Deur ziet men de Harder en de Slagſteyl met de Drumpel daar tuſſen, en is uyt de gront van daan geſtippelt, tot aan de Deur toe. Ook ziet men op de Komplaaten de Kaſſen, daar de Deuren in draaien: noch ziet men onder de twee Deuren een gedeelte van de Slagbalken en Palingplanken. De middelſte Deur moet onder tegen de Puntſtukken 6. duim aan ſlaan, en de ſmalle Deuren maar 5. duim. De Groef, die van onderen in de Slagbalken komt, is daar boven op geſtippelt. Noch ziet men hier na een groter voetmaat een gedeelte van twee Komplaaten; een tot de kleine, en een tot de grote Deur, met de Zwaluwſtaart daar aan, die van onderen in de Slagbalken komt. In deze Komplaaten ziet men de metale Kommen, daar deze Deuren onder in draaien, de grootſte Kom het metaal rondom, en de Boom 1½. duim dik, en met een punt voor 't draaien: de kleine Kom het metaal 1¼. duim dik. Deze Kommen moeten met een Hanthey wel vaſt in de Komplaten geſlagen worden. Noch ziet men in deze onderſte Kommen de Kommetjes, die onder aan de Harder komen. Deze zyn van binnen agtkant, 't Metaal 1¼. duim dik, en de kleine 1. duim. Hier boven zyn de Komplaten en de Kommen doorgeſneden, zo als die in malkander ſtaan, met een gedeelte van de Harders daar in. Hier boven ziet men de Harders op zyn endt, met de Scheenen daar aan, de Beugels daar om, en de Ankers daar in, die in de Muur leggen, om dezelve vaſt te houden. Deze Beugels zyn met loſſe Bouten, dat men die daar af kan nemen, om de Deuren in en uit te doen. Men ziet ook aan weêrzyden twee Beugels, twee tot de grote, en twee tot de kleine Deur; waar van de eene agter

agter om de Harder komt, en door de boven-Drumpel met twee Klinkbouten vast gesloten; de andere komen boven om de Slagsteylen, en zyn met twee oogen, daar het Touw en de Stok aan komen, om open en toe te winden. Noch zyn hier Baartplanken op driederley manier vertoont, met Zwaluwstaarten en met Scheyen, of Riggels daar in, en ook met Puntploegen, als in de Plaat te zien is; doch aan drie duims Planken zou met Zwaluwstaarten niet goet wezen; maar aan vyf duims Planken, als deze zyn, is het wel goet.

N°. 11.

Beschryving van twee TOLDEUREN, met haar toebehoren, een grote met een kleine.

Voor eerst ziet men de onderste Slagbalken met de Sponningen daar in. Deze Sponningen moeten 7. duim diep zyn, en aan weêrzyden een Aanslag, daar deze Deuren tegen slaan, de eene binnen, en de andere buiten, als in de Plaat te zien is. In 't midden ziet men de metale Kommen, daar deze Deuren onder in draaien. Noch leggen tegen de kleine Slagbalk twee Klossen, een binnen en een buiten, en tegen de grote Slagbalk vier, twee binnen en twee buiten, om de Aanslagen te styven, waar van de middelste twee ook tot Aanslagen dienen, als deze Deuren open gaan, dat die niet te ver open gewonden worden; moetende deswegen wat schuins leggen, na het beloop van de Deuren, alzo die aan de kant dunner zyn als in 't midden. De Deuren zyn gestippelt op de gront, zo als ze open staan, ook zo als ze toe staan. Op de Slagbalk is 't mede gestippelt. Men ziet hier benevens het werk in 't midden doorgesneden; de Slagbalk voor 't endt met de Sponning en de Kom daar in de Vloer en Baartplanken op zyn kant. Hier boven ziet men twee Toldeuren, een smalle en een brede, met de Sponningen en de Riggels daar in, en de Zwaarden daar over; vorders het Schot gestippelt; het Buiten-raam van deze Toldeuren, bestaande in twee Drumpels en drie Steylen, waar van de middelste met dubbelde pen en gat in de Drumpels gewerkt word, en de buitenste, om dat die wat dunner zyn, met enkelde pen en gat. Hier boven legt een Drumpel; met de Gaten en Sponningen daar in; op deze leggen twee Steylen; een middelste en een buitenste, met de pennen daar aan, en de Gaten en Sponningen daar in, daar de Riggels en het Schot in komen. De kleine Deuren worden in 't geheel maar met een enkelde Pen en Gat gemaakt. Boven aan deze Deuren komen twee yzere Beugels, aan ieder kant een, en worden met Klinkbouten door de Buitensteylen vast gemaakt. Onder ziet men de Slagbalken op zyn kant, met de Sponning en Aanslagen. Aan de eene zyde is de Aanslag gestippelt, daar die agter de Deur is, en aan de andere zyde is de Deur gestippelt, daar die agter den Aanslag is. Deze Deuren moeten onder 5. duim aanslaan, en twee duim vry draaien; dat is 7. duim de diepte van de Sponning in de Slagbalken. Noch ziet men boven de Deuren de Balken, daar die boven in draaien. In deze Balken komt een metale Pot of Bos, het welk hier benevens na een groter Voetmaat nader aangetoont word; als ook al het Yzerwerk en Metaal, dat tot deze Deuren behoort. Voor eerst ziet men de Balken voor 't endt, daar deze Toldeur boven in draait, met de metale Bos daar in; de Bovendrumpel, met een gedeelte van de Middelsteyl daar in, en de metale of yzere Kroon daar aan, die in deze Bos draait, met twee Veêren, en worden aan weêrzyden, en ook van boven, ingelaten, en met een Bout vast gesloten. Hier onder legt de Bos en de Kroon, voor zyn kop, of van boven te zien. Noch ziet men hier voor 't endt een onderste Slagbalk, met de metale Kom, daar in de Onderdrumpel, met een gedeelte van de Middelsteyl daar in, en de Tol daar aan; die ook van Metaal moet zyn, en ook aan de Onderdrumpel aan weerzyden ingelaten, en van onderen, doch onder niet gelyk, maar moet ½ duim buiten 't hout blyven; ook de Kom, die onder in de Slagbalk komt, moet niet boven gelyk ingelaten worden, maar een duim daar buiten blyven De Tol, die onder aan de Toldeur komt, en de Kom, die onder in de Slagbalk komt; deze moeten maar alleen in 't midden in malkander neêr staan, en op de kant ½ duim van malkander blyven, het welk ook in de Plaat te zien is. Noch legt hier onder de Kom; van boven te zien, en de Tol, die in deze Kom draait, voor zyn Kop te zien. Noch ziet men hier een Hardsteen, met een Sponning daar in, daar deze Toldeuren aan beide kanten inslaan; ook de metale Neut daar in, daar de Klinken in sluiten. Noch ziet men hier een van de Klinken, die aan deze Deuren komen, en daar alvorens in de Beschryving N°. 8. van geschreven is. Noch ziet men boven een yzeren Beugel, die boven aan de Toldeuren komt, om de boven-Drumpel en buitensteylen aan malkander te houden.

N°. 12.

Op deze Plaat word vertoont, hoe men op een gegeven wydte kan vinden hoe

ver het PUNT vooruyt moet leggen, op twee manieren.

Deze twee manieren verſchillen weinig van malkander. Men zal, om dit te vinden, eerſt een Schreef halen in 't midden, als hier gedaan is. Op deze Schreef moet uyt de Voorkant van de Slagbalk de halve wydte van de Sluis agteruyt geſtoken worden, en dan overhoeks de wydte genomen, als van A. tot B. Deze wydte moet op de Middelſchreef uyt de Voorkant van de Slagbalk agteruyt geſtoken worden, en daar de Paſſer gezet, en dezelve geopent tot B. een Cirkelſtuk getrokken, en daar het Punt na geleyt, als hier gedaan is, geeft een heel bekwaam Punt. Aan de andere zyde wort het zelve door de Vyfſteek gevonden, dat is, de halve wydte van de Sluis verdeelt in drie deelen, en dan uyt de Voorkant van de Slagbalk op de Middelſchreef zulke vier deelen agter uyt geſtoken, dat is overhoeks vyf deelen; dan daar de Paſſer gezet, en weder als voren een Cirkelſtuk getrokken, geeft mede een goet Punt. De Snuyting van de Karbeels of Puntſtukken moet na de Voorkant van de Puntſtukken in de Haak wezen, het welk de Winkelhaak ook aantoont, die daar op legt. Nog ziet men aan de buytenkant van de Slagbalk en aan de binnenkant van de Puntſtukken, ook aan beide de kanten van 't Koningſtuk een Sponning, om deze Hoeken of Punten met een 2½. duyms Plank digt te maken. Noch is hier een Puntſtuk afzonderlyk uytgelegt en geſtippelt tot aan de Slagbalk toe; ook legt het zelve hier omgekant, met de Pennen en Gaten omhoog; ook is hier een Schreef aangetoont ¾. of 1. duym van de onderkant van 't Puntſtuk, waar mede aangetoont word de bovenkant van de Vloer, en dat deze Puntſtukken ¾. of 1. duym in de Vloer ingeſchift moeten worden. Noch legt hier benevens een Koningſtuk. Het zelve legt ook omgekant, of op zyn kant te zien, en is alles geſtippelt, om des te beter te kunnen zien hoe het by en in malkander moet komen; want deze geſtippelde Schreeven geven veel ligt om alles gauwer en gemakkelyker te kunnen verſtaan.

N°. 13.

Beſchryving van de BRUG.

Op deze Plaat word heel nauwkeurig vertoont een Ophaal-Brug, met het Bint en de Wip; ook om deze Wip in een goede Balans te krygen, word mede heel naakt en klaar aangetoont; ook word op de volgende Plaat al het Yzerwerk, dat tot dit Val, Bint en Wip behoort, heel net aangetoont na een groter Voetmaat, het welk zekerlyk tot groot genoegen van den Lezer zyn zal. Voor eerſt ziet men hier onder het Val in malkander. De Leggers moeten agter by de Harder wat zwaarder wezen als voorby het Kettingbalkje, om het Val van voren zo ligt te maken als doenlyk is: ook mogen dezelve aan de bovenkant wel wat ront zyn, om ze meerder ſtyfte te geven. Deze Leggers worden voor op het Kettingbalkje met Bouten vaſt gemaakt, door ieder Legger een Bout: agter worden dezelve met Pen en Gat in de Harder gewerkt, en moeten twee duym lager wezen als de bovenkant van de Harder, alzo dit Val met twee duyms deelen overdekt wort; en deze moeten boven met de Harder gelyk komen. Doch dit wort in de volgende Plaat nader aangetoont. Noch komt agter door de Harder aan ieder Legger een Krambout. Deze worden met Krammen aan de Leggers vaſt gemaakt; noch komen op de bovenkant van de Harder twee Yzers, aan ieder endt een, en deze moeten twee duym van de agter-kant van de Harder leggen. Deze Yzers zyn zo ver ront, om dat die in de yzere Handen moeten draaien; en aan 't ander endt een platte Veêr, en worden ¾. of 1. duym diep in de Harder ingelaten, en met twee Bouten vaſt gemaakt. Noch komt aan de enden van deze een Beugel, die mede rondom ingelaten moet worden, en om deze voorſchreve Yzers komt te ſluiten, waarom ook deze Yzers zo ver, als die in de Beugels komen, vierkant moeten wezen. Nog moeten aan ieder Beugel drie yzere Hantjes komen, om dezelve vaſt te houden, en moeten ook gelyk het Hout ingelaten worden. De lengte van deze Harder moet zo genomen worden, dat de yzere Handen, daar dat Val in hangt, omtrent in 't midden van de Steylen van 't Bint komen. Men ziet hier benevens 't Val het Bint, zynde geſtippelt tot aan de Sloof toe, daar het op komt te ſtaan. Dit Bint wort met dubbelde Pen en Gat in malkander getimmert, en zo ver als boven de Tanden van de Karbeels zitten, moet in deze Steylen aan weêrzyden een Sponning wezen; ook aan beide Kanten van de Bovendrumpel, om dit Bint zo ver, als boven de Boog is, met duyms Hout digt te maken. Het Kalf, dat tuſſen de Karbeels komt, behoeft maar met enkelde Pen en Gat, de Kloſſen of Blokken, die men agter in de Naars van de Karbeels ziet, tegen de Boven-Drumpel te dienen, om de eene Bout van de Ruyter de Paart door vaſt te maaken. Vorders ziet men boven op het Bint de Armen van de Wip geſtippelt. Noch ziet men boven dit Val en Bint de Opſtal in zyn geheel; het Bint overendt, de Wip daar op, en de Ketting daar aan. Om nu de lengte van 't voorendt der Armen te vinden, zo neemt van 't midden van 't Oog der yzere

yzere Hant tot 't midden van 't Oog van de Beugel, die aan 't Kettingbalkje is. Dit is de lengte van 't voorste endt van de Wip uyt 't midden van 't Oog van de Ruyter de Paart. Om nu de lengte van de Ketting te krygen, zo zet de Passer op het Oog van de Ruyter de Paart, en trekt een Cirkel van de Wip na boven, en onder insgelyks de Passer op 't Oog van de yzere Hant gezet, en ook een Cirkel getrokken van 't Oog van de Beugel, die aan 't Kettingbalkje is; dan boven tussen de twee Cirkels, daar de Ketting gestippelt is, zo krygt men de lengte van de Ketting. Men mag het Val wel een weinig voor over laten hangen, als hier gedaan is, het welk heel goet is voor het doorslaan van 't Val; ook in 't neêrlaten, alzo het ten eersten zich zelven helpt. Om nu de lengte van 't agterendt van de Wip te krygen, ziet men hier een Schreef gestippelt van 't Oog van de yzere Hant na boven tot de halve hoogte van 't Bint; dan van deze Schreef tot aan de Ketting. Dit zal de lengte wezen van 't agterendt van de Wip; van 't Oog van de Ruyter de Paart van daan te meten op 't midden van de Bouten, daar de Balans op draait, moeten op een derde van onderen leggen, dat is, als de Armen 12. duym waren, dan 't midden van de Bout vier duym van de onderkant. Men zou noch de Wip, als men wilde, wat minder schuyns kunnen leggen, zoo men maar de Beugel, die voor aan 't Kettingbalkje komt, wat korter van Stift nam, zo zoude de Ketting onder verlengen, en boven mag dezelve zo veel verkort worden, zo dat de Ketting daarom dezelve lengte behoudt: maar de Wip komt zo veel regter te leggen; want zo men 't Stift van deze Beugel maar een Schalm verkorte, en dat deze Schalm vyf duym was, zo zou de Wip omtrent 10 duym regter leggen. Noch legt hier boven de Wip, en ook hier benevens, na een groter voetmaat, een gedeelte van 't agterste Broekstuk, en een gedeelte van een Arm, om te zien de Pennen en Gaten, hoe het zelve in malkander getimmert word: ook worden deze Hoeken met Bouten aan malkander vast gemaakt. Deze Bouten worden van binnen kruyssseling door malkander gestoken, en van buyten met Schroeven vast gemaakt. Het middelste Broekstuk moet een vyfde van de heele lengte van de Wip van agteren leggen; het agterendt van de Wip word ook van boven beschoten, en over de Armen een Dekplank. Deze moet ook aan 't voorendt wat dunner wezen als agter.

N°. 14.

Beschryving aangaande het YZERWERK, dat tot de VAL, het BINT en de WIP behoort.

Dewyl by ieder stuk geschreven is de naam, gelyk ook in de voorgaande Plaat, daar men het werk in zyn geheel ziet, de namen daar by geschreven zyn, zo kan men nu ligtelyk zien waar dat Yzerwerk behoort, en vereyst daarom heel weynig beschryving. Men ziet hier onder een gedeelte van een Steyl van 't Bint, met de yzere Hant daar in, en drie Schroefbouten daar door; ook de Harder voor 't endt, met een gedeelte van een Legger daar in, zo als dezelve daar in gewerkt moet worden: ook legt hier onder een Krambout, die door deze Harder aan de Legger komt. Hier benevens legt de Beugel, die aan 't endt van de Harder komt, met de Hantjes daar aan, om dezelve vast te houden: hier boven legt het Yzer, dat boven op de Harder komt, en door deze Beugel ook de twee Bouten, daar dit Yzer mede door de Harder vast gemaakt word, en is gestippelt zo als het by en in malkander komt. Boven ziet men een gedeelte van de boven Drumpel van 't Bint, met een gedeelte van de Steyl van 't Bint, een Ruyter de Paart daar aan, en de Schroefbouten daar door: hier benevens ziet men twee Ruyters de Paart van agteren, met de Beugel daar tussen, die om de Armen van de Wip komt, en de Bout daar door: ook ziet men op deze Plaat een Beugel, die aan 't Kettingbalkje komt. Deze moet ook met Hantjes vast gemaakt worden; ook ziet men hier een Beugel, die voor aan de Wip komt, en noch twee Klinken, ieder op een byzondere manier. Deze Klinken worden mede met Schroefboutjes vast gemaakt.

N°. 15.

Een spekulatyf Werkje, waar mede heel klaar en duydelyk vertoont word op wat wyze men de WIP op het BINT zal krygen

Deze manier word hier zo volkomen en zo klaar vertoont, dat het geen beschryving van noden heeft.

Aan den Lezer.

Ziet hoe men hier, met zo veel zugt
En vlyt, voor de arbeid niet bedugt,
De Wip in ordre stelt, terwyl de Baas en Knechten
Hun best doen, die in top te brengen en te rechten.

N°. 16.

BESCHRYVING
VAN EEN
HOUTE SCHUTSLUIS,
Met drie Paar DEUREN daar in, om met de hele of halve lengte van de SLUIS te konnen ſchutten, zo als men wil.

I. *Van de HEYGRONT, en de KESPEN, die daar over komen.*

DEze Keſpen moeten met Pen en Gat op de Palen gewerkt, en met Nagels opgeſloten worden; of anders, in plaats van met Nagels op te ſluiten, zou men de Gaten aan de bovenkant wel wat wyder konnen maken, als de Pennen breet zyn, en dan van boven drie of vier dunne Wiggetjes ingeſlagen; zo dat dan deze Pen in het Gat een Zwaluwſtaart wort, het welk zekerlyk om het opdryven te beletten wel goet is.

II. *Van de PALEN.*

Deze hebben wel geen zwaarte te dragen: evenwel dienen ze tamelyk vaſt in den Gront te ſtaan, om dat het hele Werk, dat zekerlyk krachtig genegen is om op te dryven, daar aan vaſt gemaakt worde.

Noch ziet men aan beyde enden en in de midden de Baartplanken. Deze ſchieten in een Groef van onderen in de Slagdrumpels drie duim diep, en deze Planken moeten ten minſten drie duim dik zyn, en in malkander geploegt worden. Wat de lengte aangaat, die kan men niet wel bepalen, om dat de Gronden zeer ongelyk zyn; eenige heel goet, andere wederom heel ſlegt: men moet maar altyt de lengte van deze Planken zo nemen, dat ze ten minſten vier of vyf voet in een goede Gront komen, om dat 'er geen water onder door zal komen, en zo 'er een goede Kleigront is, dan behoeven deze in 't geheel maar 7 of 8 voet lang te wezen, en in Zant noch wel korter. Men moet ook daar op letten, of 'er ook een ſterke doorſtroming van water is, het welk door den tyt buyten de Sluis wel diepte kan veroorzaken; en daarom mag men de buitenſte Baartplanken wel wat dieper in de Gront ſlaan als de andere, op dat ze niet los worden.

Noch ziet men over de Keſpen geſtipelt de Onderſloving: deze dient mede nootzakelyk wel vaſt gemaakt op de Keſpen, om dat de Zwalphouten, die dwars over de Vloer leggen, om die neêr te houden, hare vaſtigheit in deze Sloving moeten hebben; en daarom zal deze Sloving niet beter vaſt gemaakt konnen worden op de Keſpen als met Zwaluwſtaarten; maar niet zulke, dat men deze Sloof daar maar van boven neêr in ſlaat; want dat zou voor het opdryven niet helpen; maar op deze manier ☞ ■; zo dat dan deze Sloving voor de enden van de Keſpen ingeſchoven moet worden.

Noch legt hier benevens deze Heygront een Grontbint. Het is zeer nodig, dat men om de twede of derde Steyl in deze Steylen en Zwalphouten een Karbeel werkt voor het toezakken van de Gront: men kan ook noch om de twede of derde Steyl een Anker leggen van 12 of 14 voet lang: de Zwalphouten ſchieten met een Tant een duim diep in de Onderſloving: het Schot en de Vloer ziet men voor het endt; de Keſpen zyn hier op de Palen een duim gekeept; maar dat kan men doen of laten na zyn welgevallen. Boven deze Heygront is de Sluis van boven te zien; doch om al de Steylen niet te bedekken, zo is de bovenſte Sloof daar afgelaten; zo dat men nu de Steylen op het endt ziet, en de Onderſloving, daar deze Steylen met Pen en Gat in ſtaan, en met Nagels opgeſloten zyn; vorders de Slagbinten met hare Karbeels, Punt- en Slotſtukken daar in; de Baartplanken, die men hier op zyn endt ziet ſchuyven met een Zwaluwſtaart van boven neêr in de Slagſteylen; en het Schot, of de Schoeing, die men hier op zyn kant ziet, en ook de Vloer moeten met de enden digt tegen deze Baartplanken aanſchieten. Men kan deze Vloer en Schoeing van 2 of $2\frac{1}{2}$ duims Deelen nemen, maar digt tegen malkander geſtreken.

Noch ziet men hier een Slagdrumpel uitgeleyt, met een gedeelte van de Sloof en Komplaten, en de metale Kommen daar in; dan boven in de Slagdrumpel de Gaten en Tanden daar in, daar de Karbeels en de Slag-

ſteylen

ſteylen in komen. Hier benevens leyt een Slagbint met de Gaten en Tanden in de Slagdrumpel. Daar het Slot en de Puntſtukken in komen, ook een Slagſteyl op zyn kant, met de Gaten en Pennen daar aan: noch ziet men boven dit Slagbint een Slagſteyl op zyn endt, met de yzere Beugel daar aan, daar de Deur aan hangt. Deze Beugel wort met vier Bouten vaſt gemaakt: de Slagſteylen moeten aan de buytenkant een hol ingeſchaaft worden, zo dat de Harder van de Deur daar in paſt, gelyk men op de enden van de Slagſteylen kan zien. Hier boven is de Sluis in de midden doorgeſneden met twee Deuren open, en een toe; de Wintkoppen of Windaazen daar op, om de Deuren open en toe te konnen winden; ook om de Rinket-deuren op te halen. Vorder ziet men de Vloer-en Baartplanken op hun kant; de Keſpen, Zwalphouten en Slagdrumpels voor 't endt, en hoe deze Baartplanken met een Groef van onderen in de Slagdrumpels komen.

Noch is hier de Sluis by een Slagbint doorgeſneden, met de Deuren daar in; de eene Deur het Schot daar af gelaten, om het Zwaart, de Riggels en Sponningen te konnen zien. Vorders ziet men hoe dit Bint onder en ook aan de zyden met Baartplanken beheyt is. Het zal onnodig wezen om van het Yzer- en Metaal-werk te ſchryven, om dat dit alles in de Muur-ſluis heel net beſchreven en aangetoont is, waar mede deze weinig verſcheelt.

N°. 17.

Beſchryving van een STEEK-SLUISJE.

Dit Sluisje heeft den naam van Steekſluisje, om dat het in de Gront geſtoken wort, zonder dat men de plaats, daar zo een Werk gemaakt wort, behoeft droog te maken. Doch dit zou in een Zantgront niet wel konnen geſchieden, maar wel in Kley- of andere zagte Gront.

Voor eerſt is het Sluisje van boven te zien; doch om al de Steylen, Karbeelen en Slagdrumpels niet te bedekken, zo zyn de bovenſte Balken van de Binten, als ook aan de eene zyde, doorgaans de Sloof daar af gelaten, zo dat men de Palen van boven op het endt ziet, en de Schoeing daar agter. Om dit te beſchoeien moet men Tafels maken zo breet, dat men daar mede circa boven Water komt, en onder drie of vier voet onder de Slagdrumpels, na dat de Gront is. De Klampen, daar deze Tafels mede aan malkander geklampt worden, moeten tegen over de Palen komen. Vorders kan men dan Deel voor Deel aanbrengen, tot boven onder de Sloof toe, en de lengten in 't Verbant nemen, en dan nog doorgaans met Deelen op zyn endt beſchoeit. Wat aangaat de Vleugels, daar van behoef ik weynig te ſchryven; want die kan men regt of ſcheef, kort of lang maken, zo als men wil, en na dat de gelegentheyt van de plaats dat vereyſt. Ik heb hier, om de Voetmaat niet te verkleynen, maar kleyne Vleugeltjes aan gemaakt, met een Anker daar aan. Hier boven is de Sluis in de midden doorgeſneden, met twee Deuren open en een toe; de Plaat of Sloof wort met Pen en Gat op de Palen gewerkt, en met Nagels opgeſloten; ook wort deze Sloof voor al de Steylen van de Binten gekeept, en met een yzere Bout daar aan vaſt geſloten. Noch ziet men heel onder aan een ligt Bint, of Grontbint. Dit Bint hoeft in 't geheel maar met enkelde Pen en Gat gewerkt te worden.

Wat de Slagbinten aangaat, om dat dit wel het voornaamſte van dit hele Werk is, zo heb ik beſt geoordeelt, zulks op de volgende Plaat te vertonen, en na een groter Voetmaat te tekenen; en ik twyffele niet, of ik zal daar door aan den Lezer volkomen genoegen geven, met hem het Werk zo groot voor oogen te ſtellen; want het is zeker, dat men dan alles veel netter kan aantonen, dan wanneer men dat na een kleyner Voetmaat doet, en het daarenboven zekerlyk veel gaauwer en gemakkelyker om te verſtaan is.

N°. 18.

Beſchryving van een SLAGBINT.

Men ziet voor eerſt dit Bint in zyn geheel, met de eene Deur daar in, en de andere daar uit gelaten; onder ook de helft van het Schot daar af gelaten, om de Schoren en Zwaartbalk te konnen zien. Deze Schoren en Zwaartbalk, met de Karbeels zyn alle met enkelde Pen en Gat in malkander gewerkt, en de boven-Balk en Slagdrumpel zyn met dubbelde Pennen en Gaten. Het Schot, daar dit Bint aan beide zyden mede beſchoten is, komt onder en boven in een Sponning en in de midden aan weêrzyden een Schroot- of Zwalphout van 5 à 8 duym daar over, en met Nagels vaſt gemaakt; ook aan de enden en in de midden een yzere Bout daar door.

Vorders ziet men de Puntſtukken van voren, het Slotſtuk voor het endt, en de Kombalk daar onder, die om het Slotſtuk gekeept is, zo veel dat die digt tegen de Puntſtukken aankomt, en aan beyde enden een Klos daar onder, die op een Tant in de Slagſteylen ſtaat, en met een Bout daar aan vaſt geſloten is; ook in de midden een Klos, die met een Pen in de Kombalk ſchiet, en

ook in het Slotſtuk. Noch ziet men hier benevens een Slagſteyl op zyn kant, met de Gaten en Tanden daar in; ook de Klos op zy en de Kombalk voor 't ent te zien; en hoe deze Klos met een Bek voor de Kombalk komt, en met een Tant daar in. Noch ziet men in deze Kombalk de metale Kom en de Harder van de Deur daar in ſtaan; aan de andere kant ziet men het Bint in de midden doorgeſneden; het Schot op zyn kant; de Zwaartbalken en Zwalphouten, Slagdrumpel en Kombalk voor 't endt te zien; de Klos op zy, en het Slotſtuk met de Gaten en Tanden daar in, daar het Puntſtuk in komt. Noch ziet men boven dit Bint een Slagſteyl op zyn endt, met de Riggels daar in, daar de Baartplanken tuſſen geſlagen worden; de Groef, die van agteren in de Slagſteylen komt, moet aan de onderenden wat dieper zyn als boven, en niet langer als tot aan de onderkant van de Sloof toe. Men moet de Planken, die in deze Groef komen, van te voren daar in paſſen, eer het Bint in de Gront geſtoken wort. Men moet ook onder aan de Punt van deze Plank een weinig vierkant laten, op dat, als deze Plank in de Gront geſlagen wort, met een deze Groef van boven tot onderen ſchoon maakt; en als dan deze Plank op zyne diepte is, kan men die boven wel wat overſlaan, dat ze boven ook in de Groef komt. Noch legt hier onder de Slagdrumpel, met het eene Puntſtuk en het Slotſtuk daar in, en het andere Puntſtuk legt wat van de Slagdrumpel afgeſchoven, en ook omgekant, of op zyn kant te zien; en is alles geſtippelt zo als het van malkander geſchoven is. De Kombalk van boven te zien, met de metale Kom daar in, en hoe deze Kombalk met Bouten aan de Slagdrumpel vaſt geſloten is. Vorders is aan de eene zyde te zien de Onderdrumpel van de Deur, met de Harder en Slagſteyl daar aan. In deze Deur moeten twee Steyltjes ingewerkt worden ter plaatſe, daar de Rinket-deur komt; doch men zou de Rinket-deur nog wel wat na voren konnen ſchuyven, en dan maar een Steyltje van noden hebben: noch de Deur van boven te zien, en de Steyl van 't Bint met de yzere Beugel daar aan, daar de Deur aan hangt, zynde met vier Bouten vaſt gemaakt; vorders de yzere Wip, om de Rinket-deur op te halen. Men moet het Hout, eer men het zelve tot deze Rinket-deur op malkander klampt, eerſt ter dege door-nat laten worden, en dan digt aan malkander voegen. Vorders is tot meerder gemak en nettigheit op ieder ſtuk de naam en de zwaarte van het Hout te lezen.

N°. 19.

Beſchryving van een dubbeld SLAGBINT, met twee Paar DEUREN daar in, om van binnen en van buyten te konnen ſchutten.

Dit Bint is van boven open, zo dat daar een vaartuig met een ſtaande Maſt kan door varen. Alzo deze manier van Werk hier te Lant zeer veel in gebruyk is, zo heb ik het nodig geagt hier van twee Binten te tekenen, een boven toe, en een open, waar in alles, wat tot zo een Werk behoort, heel naaukeurig te zien is; en om dat dit wel op verſcheide manieren kan gemaakt worden, zo heb ik deze twee Binten heel verſchillende ieder op een byzondere wyze getekent. Want voor eerſt in het Bint, dat boven toe is, ziet men, dat de Schoren en Zwaartbalk tuſſen het Schot in komen; maar in dit Bint komt de Baart of het Schot tuſſen de Schoren en Zwaartbalken, en dit Schot komt in een Groef in de Steylen, en ook van onderen in de Slagdrumpel. De Zwaartbalken, die aan beide zyden over het Schot komen, zyn met Zwaluweſtaarten in de Steylen gewerkt, zo dat dit Bint onder niet wel wyder kan worden, en by gevolg ook boven niet wel nauwer; ook mag men de Karbeelen, die boven op de Slagdrumpel ſtaan, wel zo groot nemen, als het immer wezen mag, als ze maar de Vaartuigen niet hinderlyk zyn, en dan mag men noch dit Bint boven wel een duim wyder maken als onder; want het zal zekerlyk door de parſſing van de Gront en de zwaarte van de Deuren noch wel zo veel over zakken, dat het in 't kort wel even wyt zal worden. Noch ziet men benevens dit Bint de Baart op zyn kant, zynde vyf duim dik, om dat de Karbeelen of Schoortjes, die met een Pen van onderen in 't Slotſtuk komen, ook op een Tant in deze Plank ſtaan, en een Bout daar door; maar het andere Schot is maar 2. of 2½. duim dik. Noch ziet men aan de andere zyde een Slagſteyl op zyn kant, met de Kloſſen daar aan, daar de metale Kommen in ſtaan, waar in de Deuren draaien, en al de Gaten en Tanden daar in, met de Groef, daar het Schot in komt. Hier benevens ziet men de Kloſſen, met de metale Kommen, in de midden doorgeſneden. Deze Kloſſen zyn met een Schey aan malkander gewerkt, die door de Slagſteyl komt. Deze metale Kommen zyn onder zo wel hol als boven, zo dat de Kloſſen met een Pen daar in komen, zo als men zien kan. Onder ziet men de Kloſſen en Slagſteyl op zyn endt, en de eene Kom daar in, en de andere daar uyt gelaten.

Vorders ziet men hier onder de Slagdrumpel met het Slotſtuk en drie Puntſtukken daar in, en het vierde daar wat van afgeſchoven, en

en ook omgekant, óf op zyn kant te zien. Deze Puntſtukken komen met een Pen in de Slagdrumpel, en met een Lip daar boven op. Hier boven legt de Slagdrumpel op zyn kant: noch ziet men buyten de Slagſteylen een Rib van 5. à 7. duym, daar de Baartplanken met een Zwaluweſtaart in komen, en deze Rib is in de Steylen een half duim ingehakt.

N°. 20 en 21.

Ik heb op N°. 18 en 19 het maken van twee Slagbinten aangetoond: thans zal ik op deze Plaat op twee manieren aanwyzen hoe men deze Binten in de Gront zal krygen. Het zal voor eerſt zeer veel gemak bybrengen, als men ter plaatſe, daar deze Slagbinten moeten komen, eerſt een Sleuf in de Gront laat trekken, zo veel als doenlyk is, op dat men daar geen al te grote kracht op hoeft te doen; want het is zeker, als men deze Binten met veel gewelt en langdurig ſlaan in de Gront moet krygen, dat men het gehele Werk los en uit malkander ſlaat, al was het ook nog zo ſterk getimmert, en als men het zo diep uit liet beugelen, dat men dit Bint met zware Balken in 't Water te leggen, en een Dwarshout daar onder door, daar de Ketting aan vaſt is, die ook aan het Onderblok vaſt is, en dan over 3. en 4. of 4. en 5. Schyven met twee kaap ſtaande in de Gront gewonden, al koſte dit van beugelen een dag 2, à 3. meer, het zou ongetwyfelt beſt wezen, en het Werk zekerlyk veel beter in zyne kragt blyven. Men kan ook, als men aan het winden is, boven op het Bint aan ieder endt twee Man met een Handhey laten ſlaan; want als 'er aan beide zyden twee of drie zware Balken aan hangen, dan kan een kleine ſlag veel helpen. Ik heb hier het Onderblok met een voor een Leyblok laten dienen; maar het zal beter wezen, dat men een Leyblok gebruikt. Ik heb dit werkje zo vertoont, als of men zo maar in een Water een Sluisje ſtak, en dan aan beide zyden afgedamt, of digt gemaakt, tot aan het Sluisje toe.

Als iemant een oud Bint uit de Gront moeſt halen, zal hy wyzelyk doen, als hy dat eerſt wat los laat beugelen; want het zal dan veel gemakkelyker uit de Gront gaan. Men moet ook, als deze Binten in de Gront zyn, aan beide zyden tegen de Baart weder met Kley laten aanvullen tot aan de Slagdrumpel toe.

N°. 22. en 23.

BESCHRYVING
VAN EEN
SCHUTSLUIS,
Gelegen te HAMEL, in het Vorstendom Kalenberg, aan de Rivier de Weser.

DE Rivier de Weser was voor dezen by Hamel zeer moeielyk om te bevaren, om dat het Water daar op een korten afstandt gemeenlyk 7 à 8 voet valt, zo dat geen Vaartuig daar tegen op kon, of het moest eerst leeg gemaakt, en dan met een groot geweldt, en geen minder gevaar en grote kosten tegen die krachtige storting van Water opgewonden worden, waar door verscheide Schepen aan stukken gebroken wierden. Men heeft derhalven de gemelde Sluis daar geleyt, om dat de Schepen daar gemakkelyk en veilig door zouden kunnen varen.

Men ziet dan in deze Plaat voor eerst den Heygront, met de Kespen of Balken daar over, daar de Vloer over komt, en de Baartplanken op het endt. Deze Sluis is op vyf plaatsen met Baartplanken beheyt, dat is aan beide enden, en onder alle drie de Slagbalken; ook zyn alle vier de Vleugels doorgaans en ook aan de enden met Baartplanken beheyt.

Boven dezen Heygront ziet men den Aanleg der Muuren van de Sluis en de Vleugels voor eerst van de Hoofden van de Sluis. Deze Hoofden zyn onder 19 voet dik aangelegt, en op ieder Laag gesneden zo veel, dat deze Hoofden op ruim de halve hoogte 12 voet dik blyven, gaande dan met deze dikte regt op tot boven toe. Vorders de Aanleg der Muuren van de Sluis, dat tussen de Hoofden is, 16 voet dik, zynde mede op gelyke hoogte gesneden, en zo veel, dat die maar 6 voet dik blyven: de Vleugels zyn onder 12 voet dik aangelegt, en mede op dezelve hoogte gesneden als de Sluis, zo dat die boven maar 6 voet dik blyven: de Penanten, die agter de twee Vleugels staan, verminderen zo veel, dat ze op ruim de halve hoogte tot niet worden, zo als men zien kan ter plaatse, daar de Vleugel-deur gesneden is, met de Penant daar agter. De Hoofden, die aan de enden van deze twee Vleugels komen, zyn 21 à 22 voet dik; de reden, waarom deze twee Vleugels zo veel sterker zyn als de andere, wegens de Hoofden en de Penanten, is voornamentlyk om de Ysgang, en om dat dan deze twee Vleugels het meest te lyden hebben; en dit is ook inzonderheit de reden, dat aan dat endt in de Sluis twee Paar Deuren zyn. Vorders ziet men in de Muuren gestippelt de Verlaten, om mede in en uyt te tappen. Voor deze Verlaten zyn aan het bovenendt yzere Roosters, om dat daar geen grote vuiligheit in zal komen; en alzo deze Sluis gemeenlyk 7 à 8 voet Water schut, zo is die, om minder noot te hebben van te vervuilen, aan het bovenendt 7 voet hoog toegemetselt, het welk het in en uit komen der Vaartuigen niet hinderen kan, om dat die aan dat endt altydt met hoog Water in en uit komen. Vorder ziet men in deze Gront de Vloer en de Zwalphouten daar over, de Slagbalken met de Puntstukken, en de Komplaten met de metale Kommen daar in. Boven deze Gront is de Sluis van boven te zien, met de Brug daar over.

Boven is gezegt, dat deze Sluis daar niet gelegt is om den loop van deze Rivier te keren; maar om dat het Vaartuig, dat daar anders heel bezwaarlyk tegen op konde komen, onverhindert door deze Sluis zoude kunnen varen; zo dat het Water wel voor deze Sluis blyft staan, en aan de eene zyde hoog en aan de andere laag is; doch heeft evenwel deze Rivier haaren loop schuins voorby de Sluis; en daarom zyn de Vleugels van de zelve zo verschillig van lengte, ook de eene regt, en de andere schuins, op dat de Stroom, die voorby de Sluis gaat, het Vaartuig niet hinderlyk zoude zyn om in en uit de Sluis te komen. Vorders ziet men de Windaazen, om de Deuren open en toe te winden; doch de Schiltpatjes, om de Rinket-deuren op te winden, zyn daar af gelaten, zo dat men nu de Gaten ziet, daar deze Rinket-deuren in komen. Voorts ziet men de Trappen in de Vleugels, en ook op de Sluis; want die is aan het eene endt hoger als aan het andere. Noch ziet men hier benevens aan de eene zyde de Sluis met de Vleugels voort onder endt, met de Brug daar over, en de Deuren toe, en aan de andere zyde de Sluis en Vleugels;

voort

voort boven endt te zien, met de Brug daar over, en de Deuren open. Men ziet hier ook hoe aan dat endt de Sluis toegemetſelt is, daar alvorens van gezegt is. Vorder ziet men aan de eene zyde Baartplanken daar onder vertoont, en aan 't ander endt de Palen, het welk gedaan is om dat het anders wat al te vol zou zyn: daarom zyn aan de eene zyde de Palen en aan de andere de Baartplanken daar af gelaten. Hier boven is de Sluis in 't midden doorgeſneden, met twee Deuren, een open en een toe. Men ziet hier de Vloer en Baartplanken op zyn kant, de Keſpen en Zwalphouten voor 't endt, en hoe deze Vleugels doorgaans met Planken beheyt zyn; ook ziet men in 't midden op de Sluis het Bint tot de Brug, en vorders de Windaas, om de Schutdeuren open en toe te winden; ook de Schiltpatjes, om de Rinket-deuren op te winden; noch ziet men aan de eene zyde de Sluis by de Brug doorgeſneden, met de Brug daar over. Hier is een weinig het verſchiet of tegenzien aan gemaakt, doch zonder het voorſte te verkorten, aan de andere zyde ziet men de Sluis by de bovenſte Verlaaten doorgeſneden, in dit doorgeſneden vertoont, om deze Sluis met Planken digt te zetten, om al de Deuren te kunnen open doen, en dan deze Planken weder uitgehaalt, om by geval de Sluis eens door te laten ſtromen, het welk aan dit endt het gevoeglykſt kan geſchieden, om dat de Sluis hier 7 voet hoog toegemetſelt is, zo dat men het hier met veel korter Planken kan doen, als op eene andere plaats in de Sluis. Men moet, om dit te doen, aan weêrzyden een gaatje in de Muur metſelen, om 'er een Balk in te ſteken, 2 à 3 voet boven het gewone boven-Water, en dan met Planken van 3 duim dik, en zo lang, dat die onder een voet tegen de Muur komen, en boven een Klamp van agteren tegen deze Planken geſpykert, zo hoeft men deze Planken maar een voor een in te ſteken, tot dat deze Klamp op de Balk neêr komt; ook moet aan ieder Plank een yzere Ring wezen, om, als de Deuren open, en wel vaſt gezet zyn, deze Planken dan met een touw een voor een weder uit te halen; en als het dan lang genoeg geſtroomt heeft, dat men de Sluis weder digt wil hebben, zo hoeft men deze Planken maar met die Klamp op de Balk te houden, en het onder endt op de Stroom neêr te houden, zo zal ligtelyk deze Plank van zelfs neêr dryven, tot onder tegen de Muur aan.

N°. 24.

BESCHRYVING
VAN EEN
DRAAIBRUG,
Gelegen over de SCHRAVELANDSCHE VAART, by 't Fort UYTERMEER.

VAn deze Brug is op twee Plaaten alles, wat daar toe behoort, zo duidelyk en net aangetoont, als of men het mondeling aan iemant beduidde, en hem met de hant alles van ſtuk tot ſtuk aanwees; want op ieder ſtuk zyn de naam en de zwaarte van het Hout te lezen; ook van ſtuk tot ſtuk alles op order boven en benevens malkander uytgelegt, en zyne Bewerking daar in vertoont.

Men ziet dan voor eerſt de Heygront van de Hoofden, met twee Vleugels daar aan, en den Aanleg van de Hoofden, en ook de Vleugels, met de Penanten daar agter, is op deze Heygront met geſtippelde Schreven aangetoont. Boven deze Heygront is het Werk in zyn geheel van boven te zien, en daar benevens is het voorſte Hooft, met de Vleugels daar aan, van voren te zien. Hier boven ziet men het Werk in zyn Opſtal; de Hoofden met de Brug daar op, en de metale Schyven daar onder, daar deze Brug op draait, ook de yzere Leuning daar op, doch om voor op de Brug zo veel zwaarte niet te brengen, mag men de twee voorſte Baluſters liever van azyne, of ander goed vaſt Hout nemen.

N°. 25.

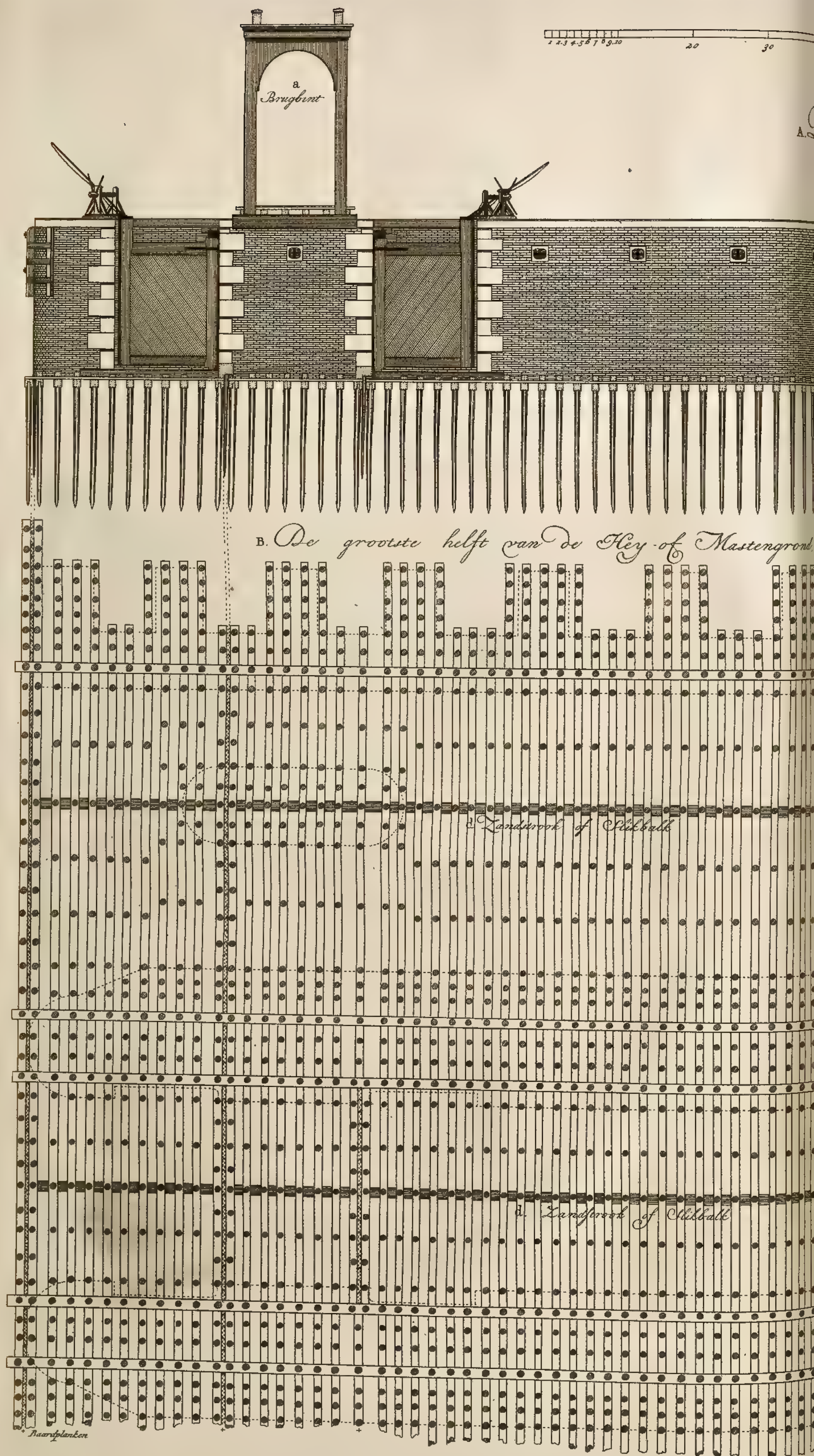
De HOOFDEN met de BRUG daar op in 't midden doorgesneden.

Deze Brug draait op zestien metale Schyven: in het middelste Hooft legt een blaauwe steene Ring, en op deze een yzere Ring, met doken in de blaauwe steene Ring vast gegoten, daar de metale Schyven op lopen: ook is van onderen tegen de Leggers van de Brug een houte Ring gewerkt, en in deze ook een yzere Ring, die net zo groot is als de onderste, en deze komt boven op de metale Schyven te leggen. Nog is in 't midden van het middelste Hooft een blaauwe Steen van 22 of 24 duim dik, en in deze staat een yzere Koning van 3 duim dik, die ook van onderen door de Zwaartbalk en de middelste Legger van de Brug komt, daar deze Brug altyt om heen draait, om die op zyn Centrum te houden; ook is in 't midden om deze yzere Koning een yzere Kraag; en alzo de metale Schyven tussen twee yzere Ringen lopen, zo zyn aan deze yzere Ringen, om dezelve zo wel als de Brug op zyn Centrum te houden, acht Zwaarden of yzere Schoren, die met Schroeven aan deze yzere Ringen en ook op de yzere Kraag vast gemaakt zyn. Dit alles ziet men hier boven in 't midden doorgesneden; de blaauwe Steen zo als die in 't middelste Hooft gemetselt staat, met de yzere Koning daar in, en de Kraag daar om, met de Schoren daar aan; ook de blaauwe steene Ring, en boven tegen de Leggers de houte Ring, met de yzere Ringen daar in, en vorders alles, zo als het zich in 't midden doorgesneden laat zien. Onder dit doorgesneden zyn de Hoofden met de Brug daar op van boven te zien. De Sponningen, daar deze Brug voor en agter in draait, is doorgaans van blaauwe Steen. Men ziet ook, dat het agterendt van deze Brug wat krom loopt: dit is, om dat daar twee wegen zyn, een regt over de Brug, en een dwars van de Brug af; en daarom is voort op en op zyde van de Brug aan deze hoek wat rond, of krom; maar dit kan men doen of laten; of doen aan wat zyde men wil. Maar men zoude het niet wel aan beide zyden kunnen doen. Deze Brug is ook, om datze beter evendragtig op de metale Schyven zou leggen, aan het agterendt omtrent 4 voet langer getekent, als ze daar gemaakt is. Noch ziet men hier onder de yzere Ringen, met de metale Schyven daar in, en de Kraag en Schoren daar aan, en hier benevens het middelste Hooft van boven, met de blaauwe steene Ring en de yzere Ring daar in, daar de metale Schyven op lopen, en ook in 't midden de blaauwe Steen, daar de yzere Koning in komt.

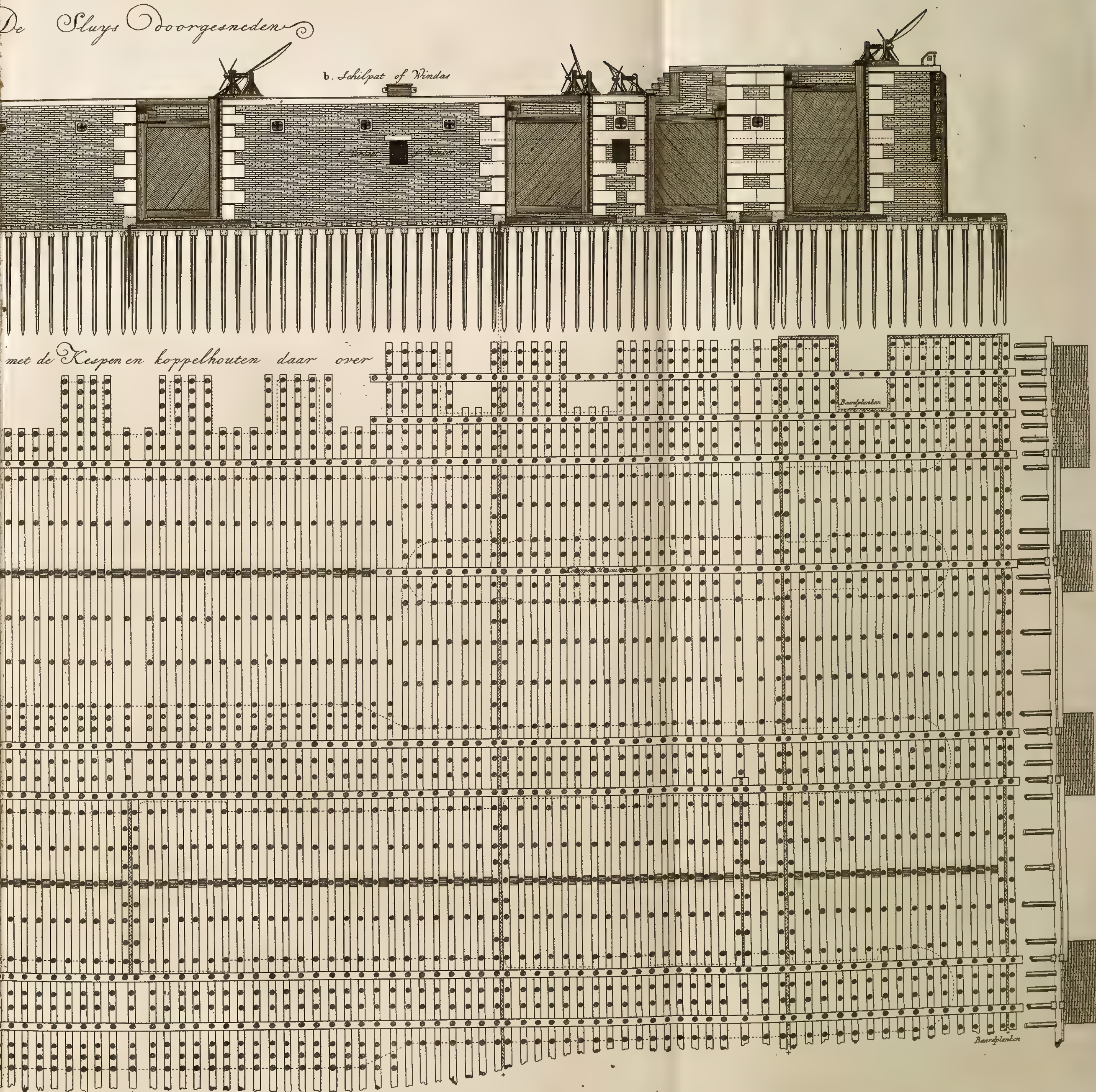
Noch is hier benevens naar een groter Voetmaat een gedeelte van de yzere Ringen, met de metale Schyven daar in, en de Kraag en Schoren daar aan, ook een Schyf daar by uitgelegt, en een gestippelt, om het Boutje te kunnen zien.

Nog is de Brug hier van onderen te zien, met drie stukken van 't Ringhout daarop, en een stuk daar wat van afgeschoven, en ook omgekant, of op zyn kant, als mede van onderen te zien, met de Keping daar in; en hoe vorders deze Brug in malkander gewerkt is, zal men ligtelyk kunnen zien, om dat aan alle zyden zyne bewerking daar goenoegzaam by uitgelegt is.

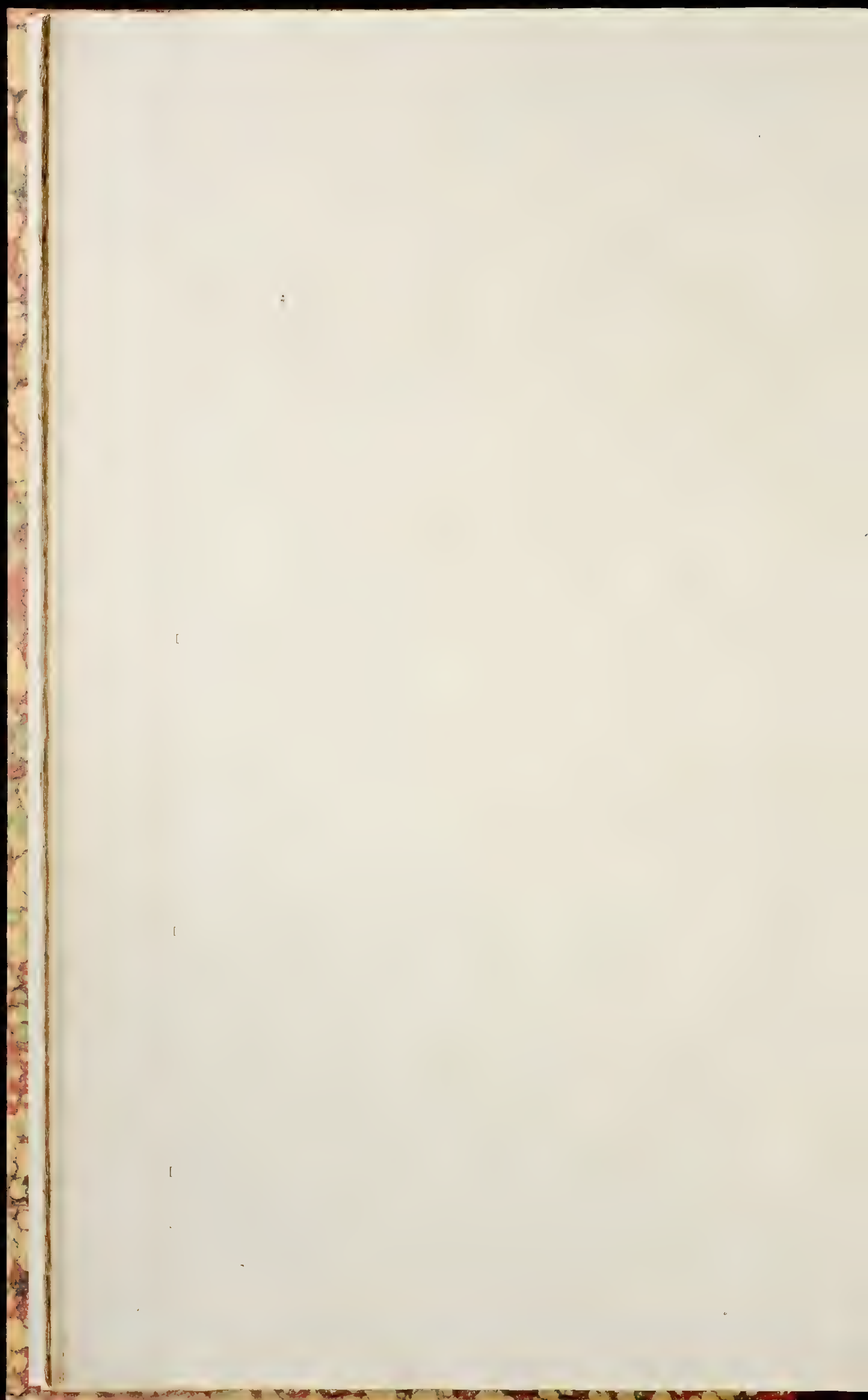
EINDE VAN HET EERSTE DEEL VAN DIT WERK.

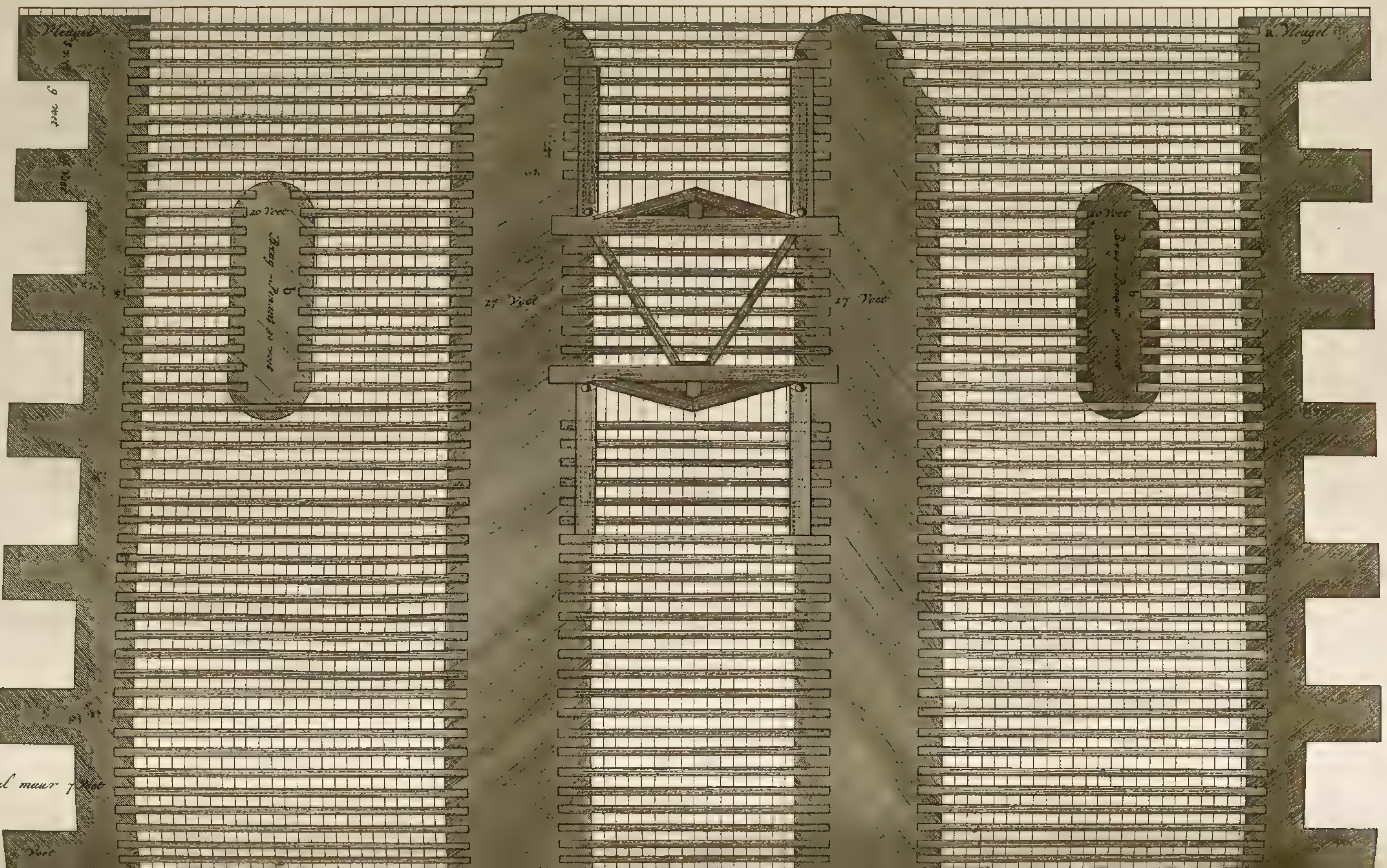


a
Brugbint
B. De grootste helft van de Hey-of Mastengrond
d. Zandstrook of Slikbalk
d. Zandstrook of Slikbalk
Baardplanken

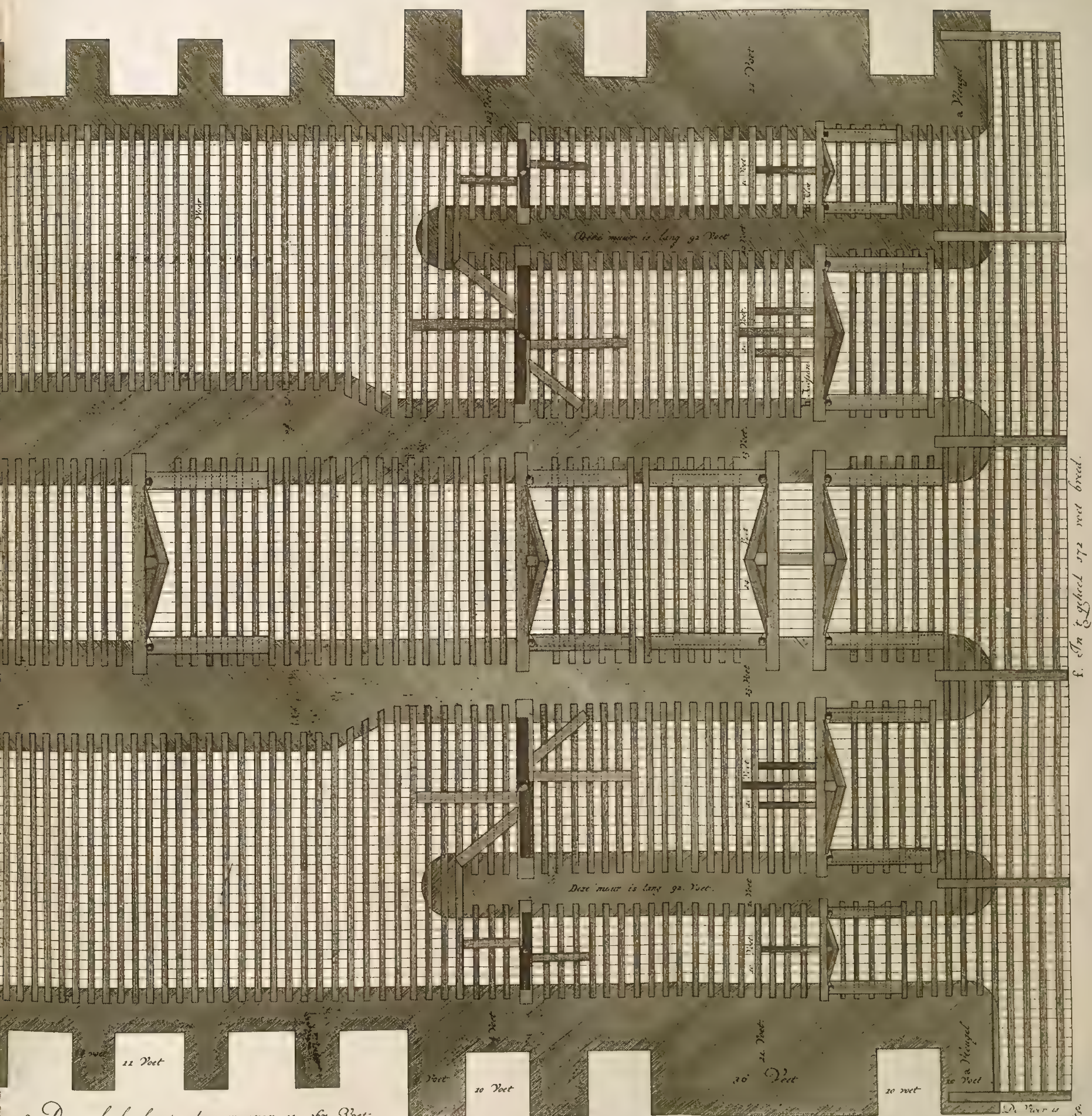


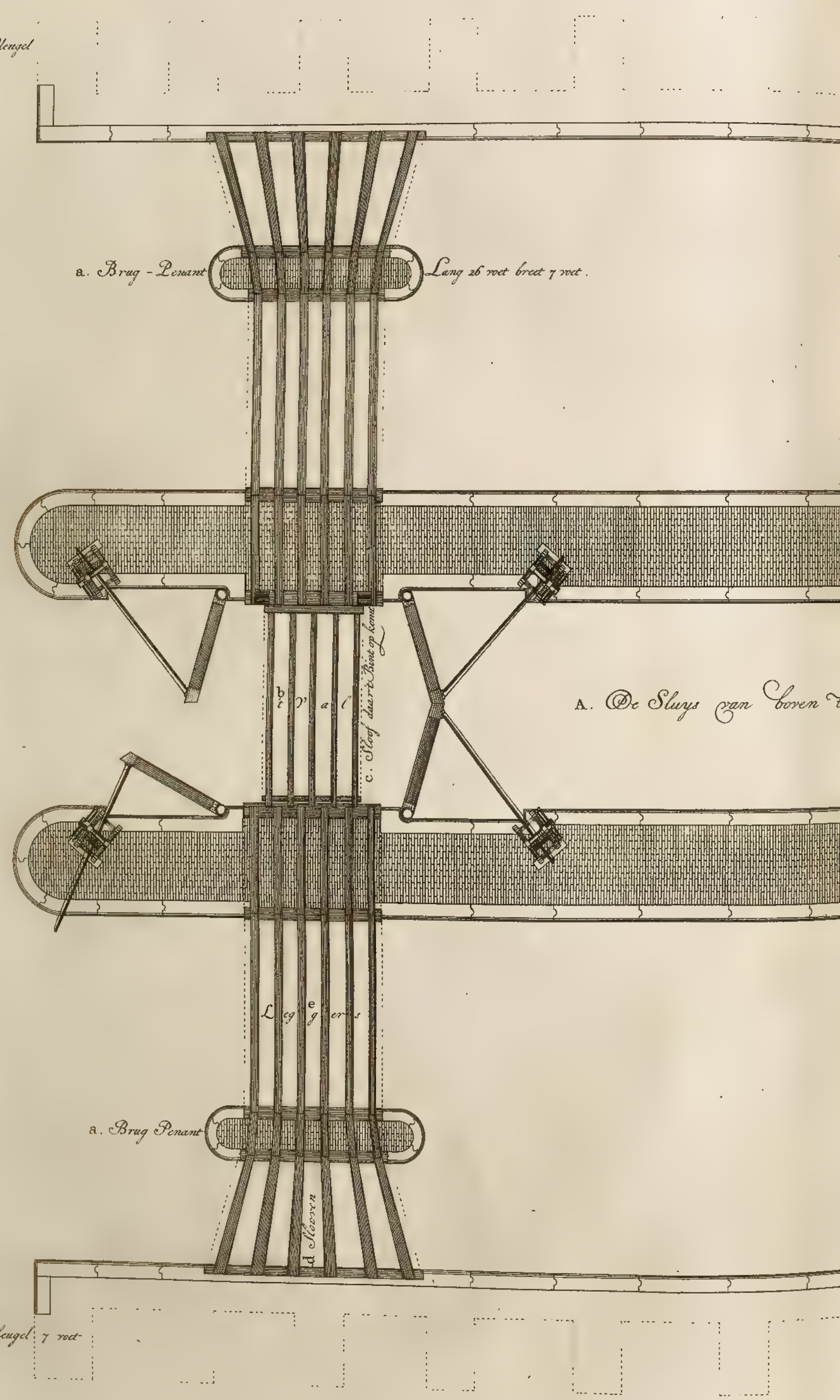
40 50 60 70 80 90 100 Voet
De Sluys doorgesneden
b. Schilpat of Windas
met de Kespen en koppelhouten daar over
Baardplanken
Baardplanken

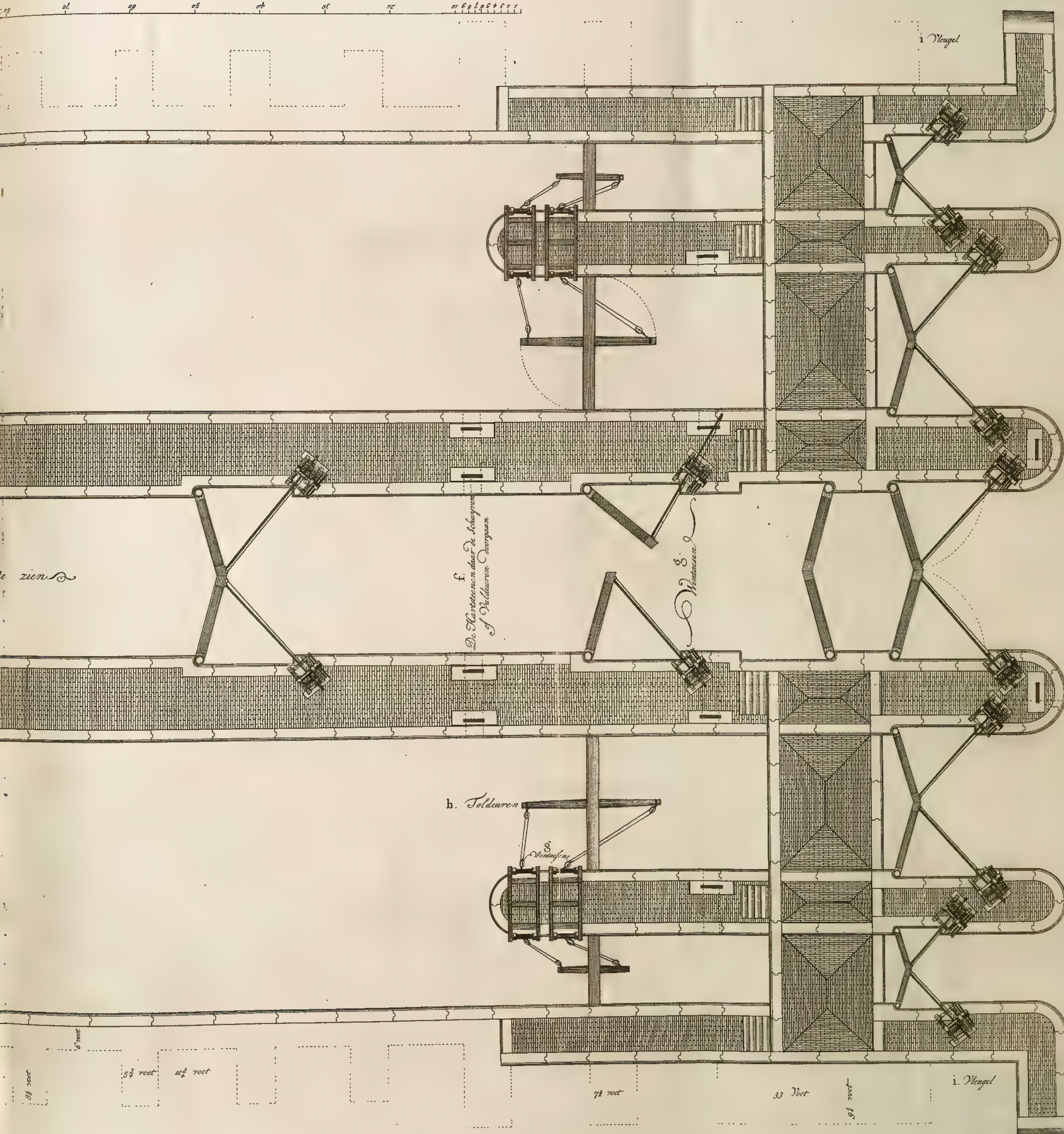




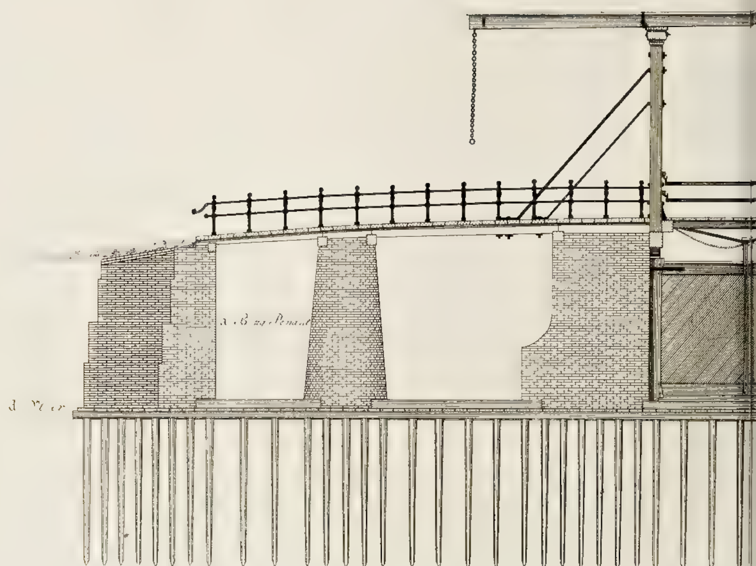
Vleugel
9 voet
a. Vleugel
b
Brug-Penant 30 voet
10 Voet
27 Voet
27 Voet
b
Brug-Penant 30 voet
10 Voet
c. Wal muur 7 voet
d
Penanten
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
20
30
40
50
60
70


Deze muur is lang 92 Voet
Deze muur is lang 92. Voet.
In 't geheel 172 voet breed.
11 Voet
10 Voet
26 Voet
10 voet
a Vleugel
e De geheele lengte der muuren is 267 Voet:
80
90
100 Voet.
voet langer als de

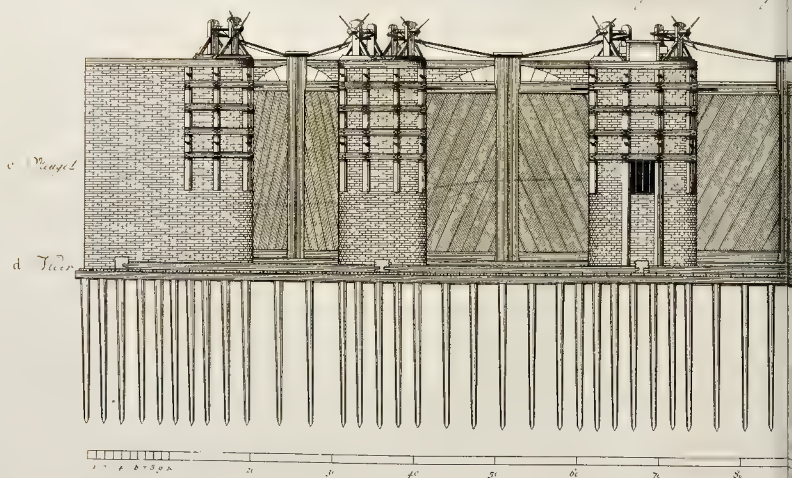

1. Vleugel
a. Brug - Penant
Lang 26 voet breet 7 voet.
b. t y a l
c. Kloof daar't Bint op komt
A. De Sluys van boven
e. Legger s
a. Brug Penant
d Kloven
i. Vleugel 7 voet

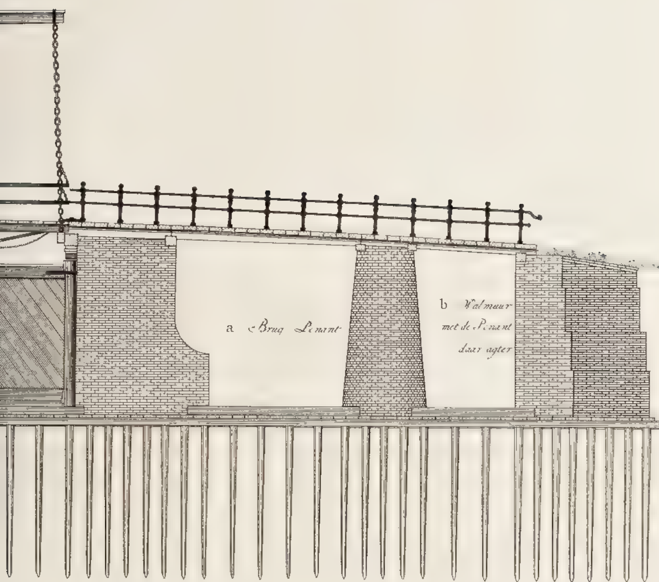

i Vleugel
f.
De Hartsteenen daar de Schuyven
of Valdeuren doorgaan
g.
Wintassen
h. Toldeuren
g.
Windassen
6 voet
8½ voet
5¾ voet
11¾ voet
7½ voet
33 Voet
9½ voet
i. Vleugel

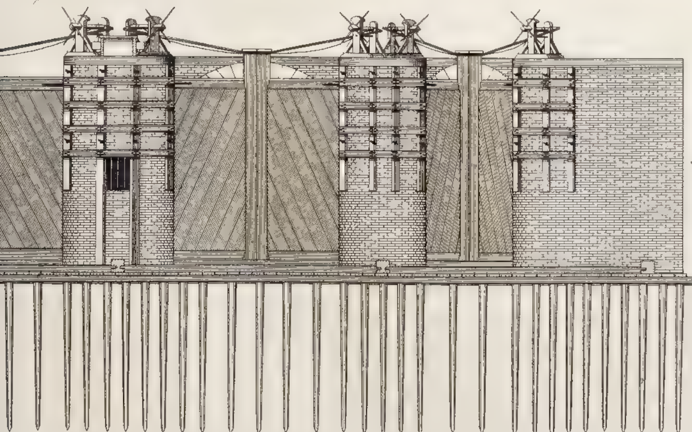
A *De Sluys voor t lage*

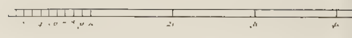


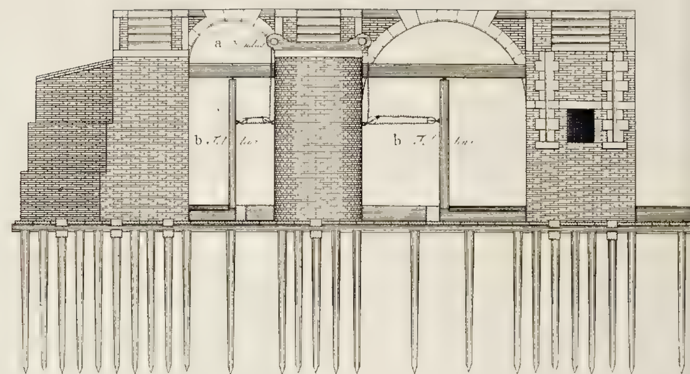
B *De Sluys voor t hooge*

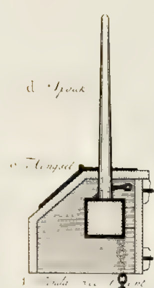


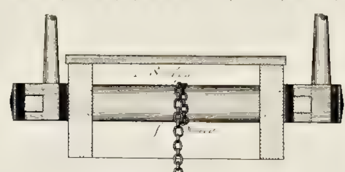

te zien met de Brug
a Brug Penant
b Walmuur
met de Penant
daar agter

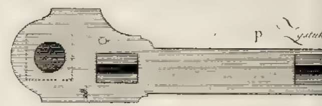

buyten ent te zien
Vleugel c
100 Voeten

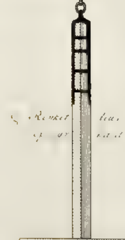


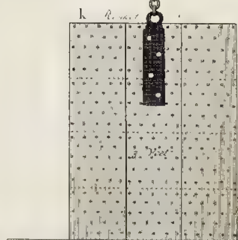


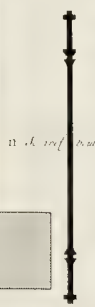




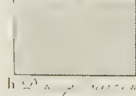


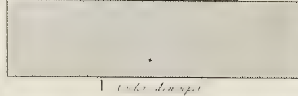




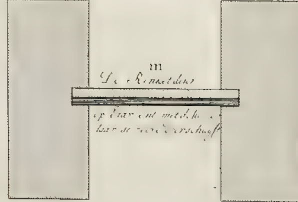




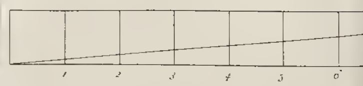






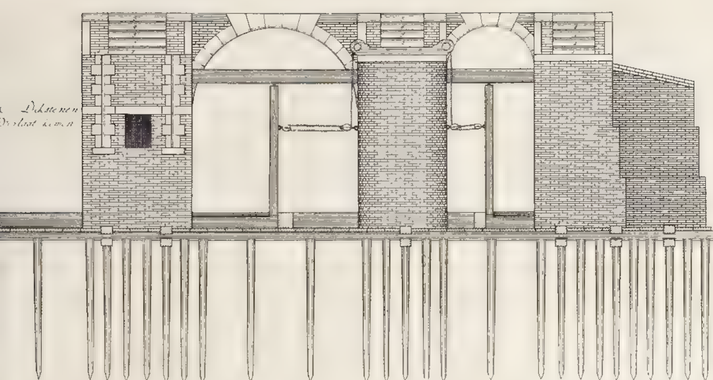


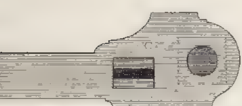




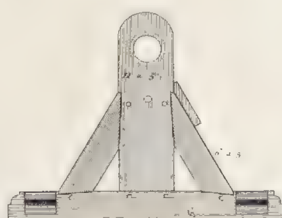
5 Voet

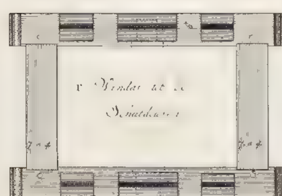
…raten Doorgesneden

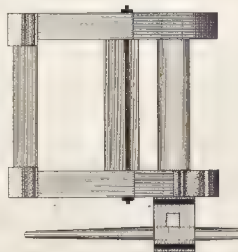


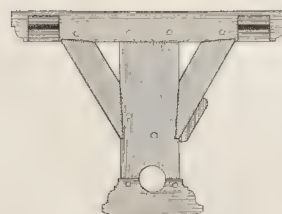


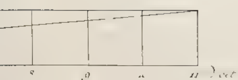


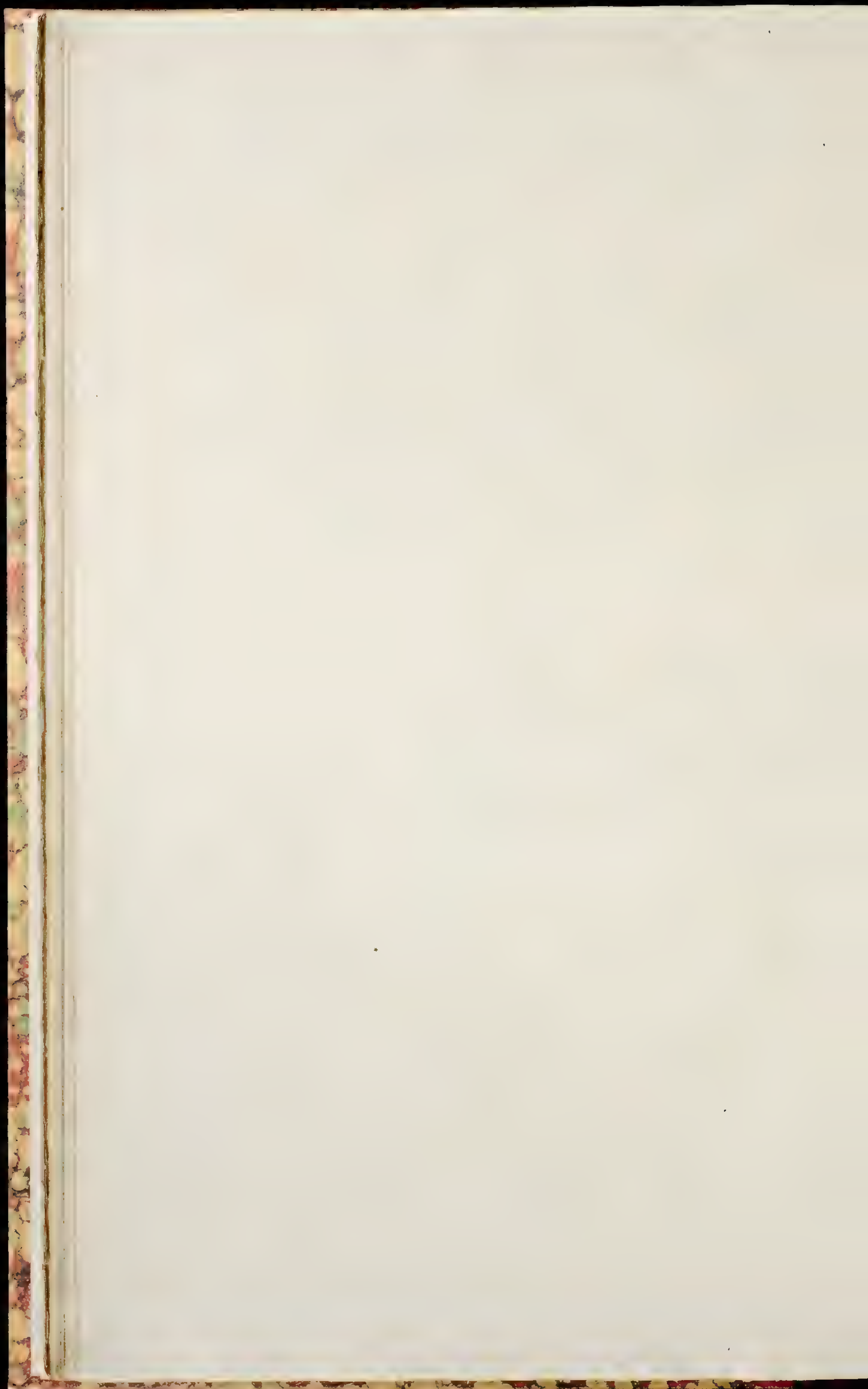












a De Slagbalken voort ent b

& Slagbalk op zyn kant

g
Slagbalken

m Buyt

Koning stuk

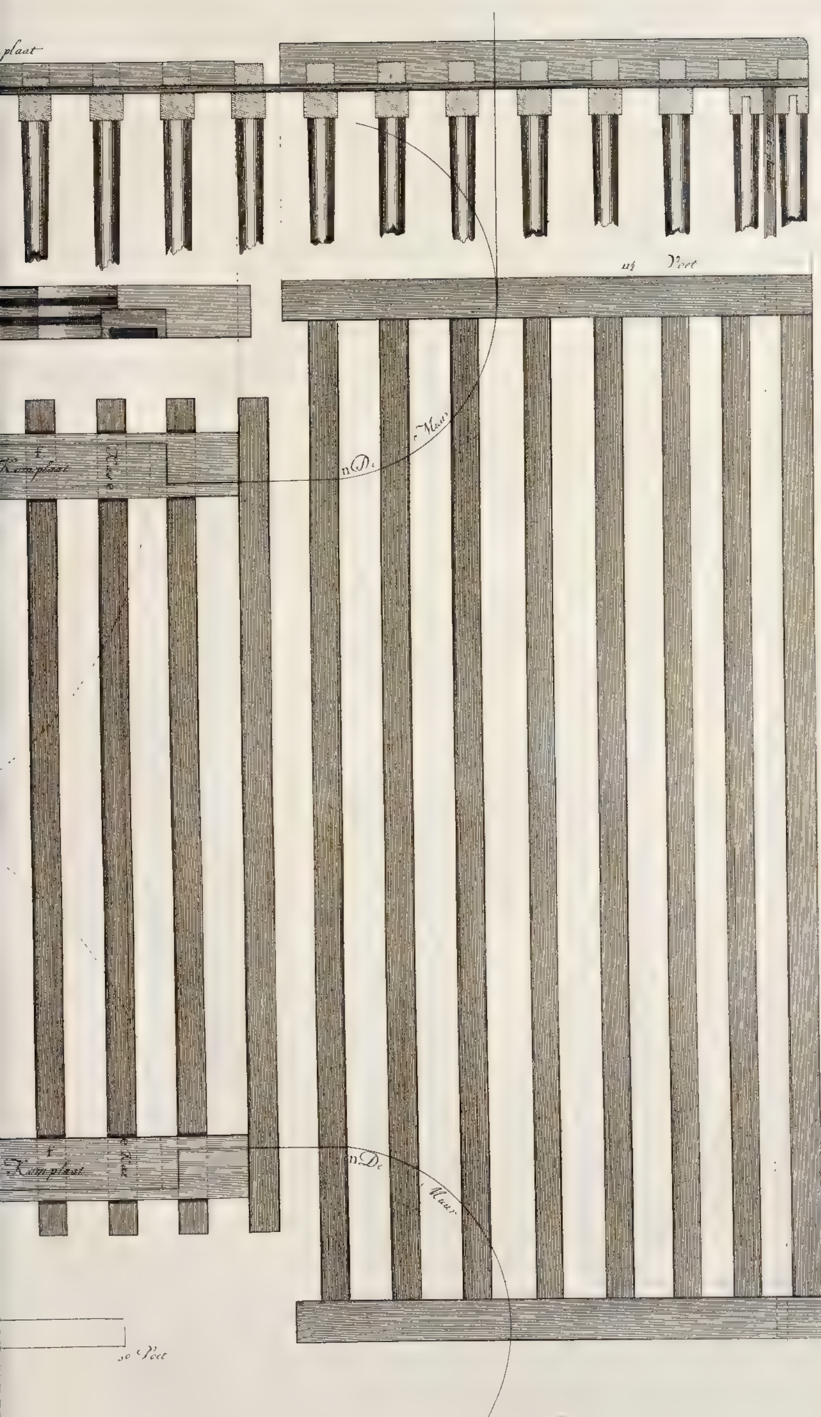
h Klos

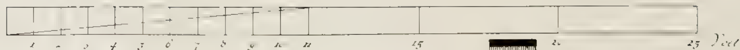
Koning stuk

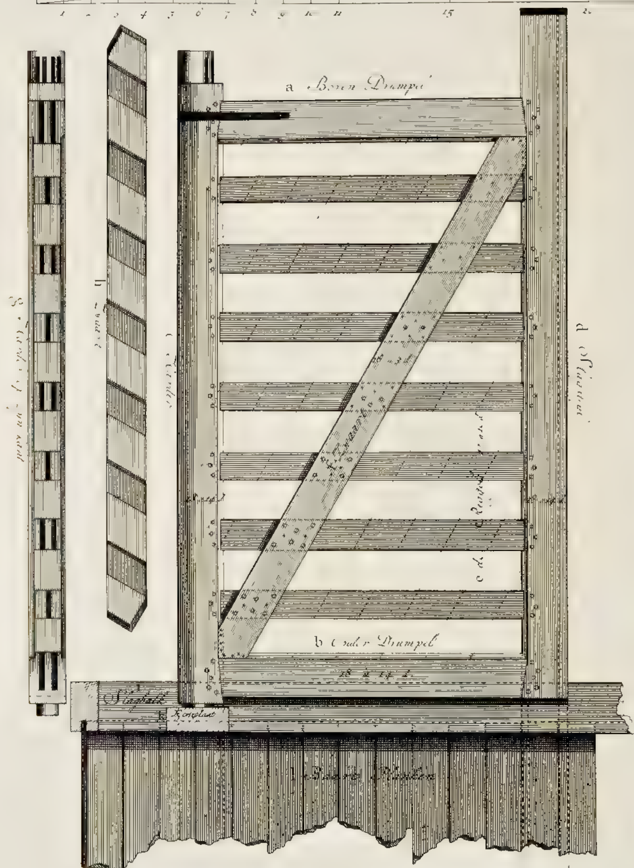
Duren

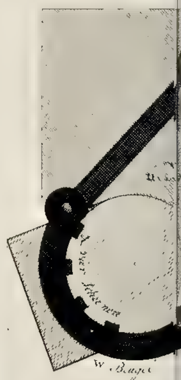
Duren

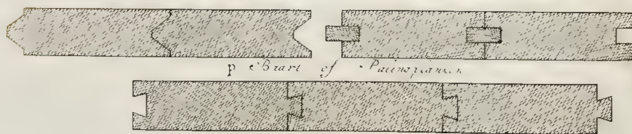
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 20

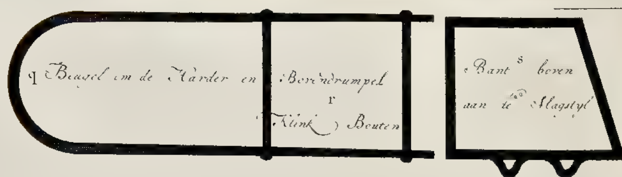

plaat
14 Voet
Kamplaat
Kamplaat
Maar
Maar
10 Voet

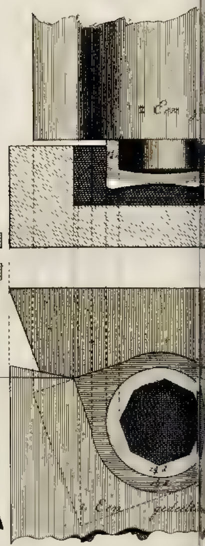

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 15 20 25 Voet

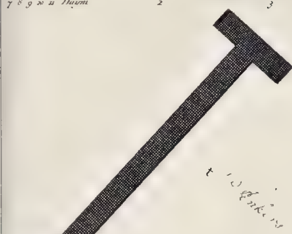

a Boven Drumpel
b Onder Drumpel
d Slagstyl
Slagbalk
Kenplaat


w Beugel

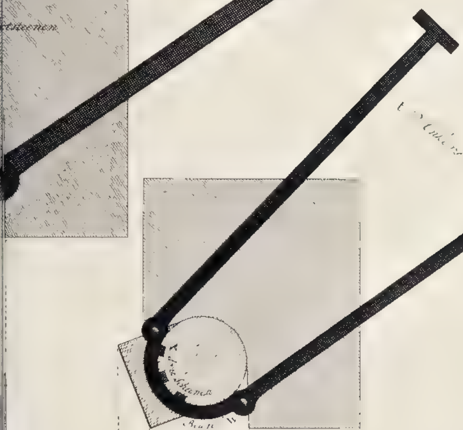

n Harder
m Onder Drumpel
Slagstyl
p Brart of Paalenplanken

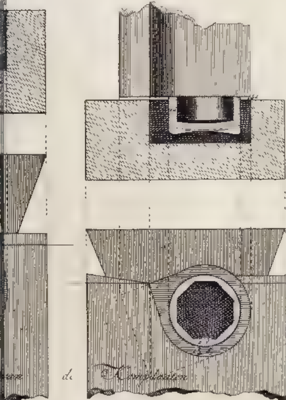

q Beugel om de Harder en Boven drumpel
r
Klink Bouten
Bant boven
aan de Slagstyl





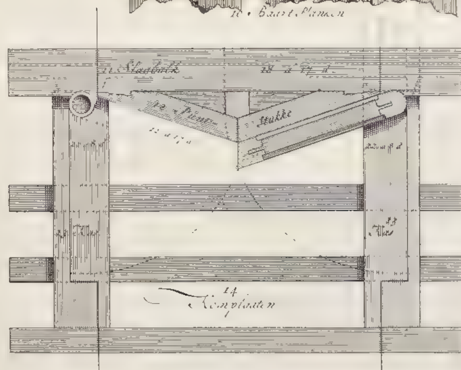






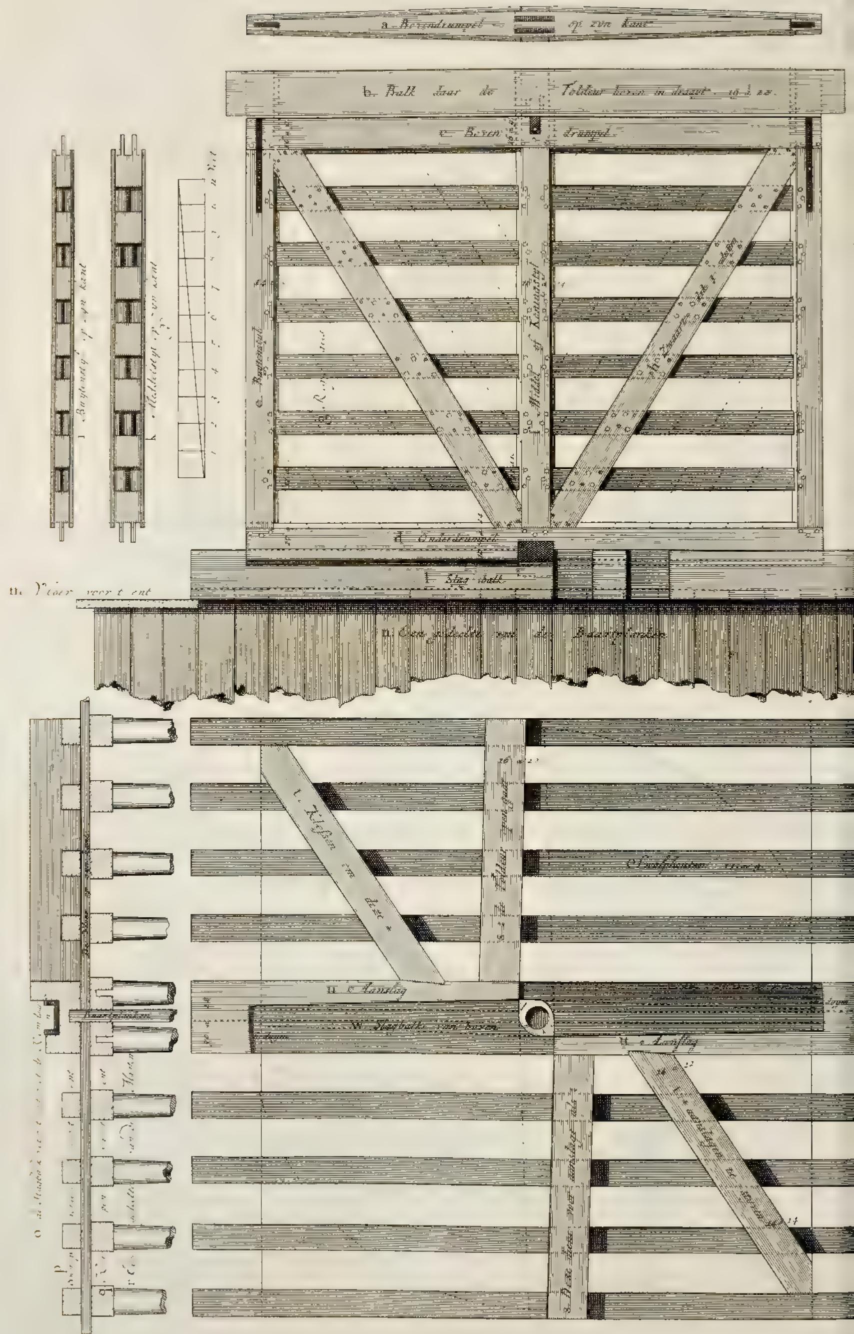


2 Bovendrumpel
5 Stapel
4 Harder
3 Onder drumpel
8 Slagdak



11 Slagbalk
12 Puntstukke
14 Kenploaten




a. Bovendrumpel
op zyn kant
b. Balk daar de
Tolder boven in draait
c. Boven drumpel
d. Onderdrumpel
e. Buytenstyl
f. Slag-balk
i. Buytenstyl op zyn kant
k. Middelstyl op zyn kant
m. Vloer voor t ent
n. Een gedeelte van de Baartplanken
t. Klossen
u. Aanslag
w. Slagbalk van boven
Baartplanken

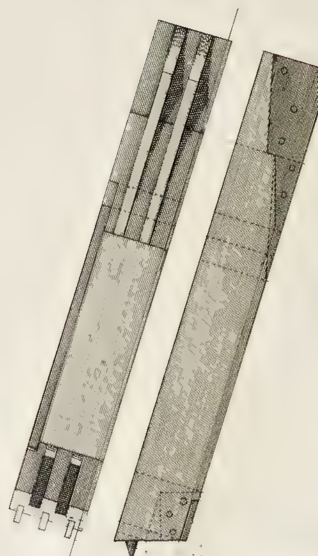
Men … het … metaal … voetmaat … ook de Slagbalken aan de onder … dorpel … de Steyl daar in, … metaal werk in de Slagbalken en aan de onder … gemaakt … worden. De klyne deur is even eens maar wat [illegible]

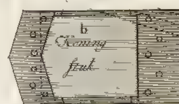
17 Deze is … duim op de andere slag balk … duim … te sponning aan … tot … deze Velden … staan

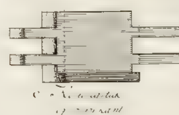
Kruk die aan de … deuren komt

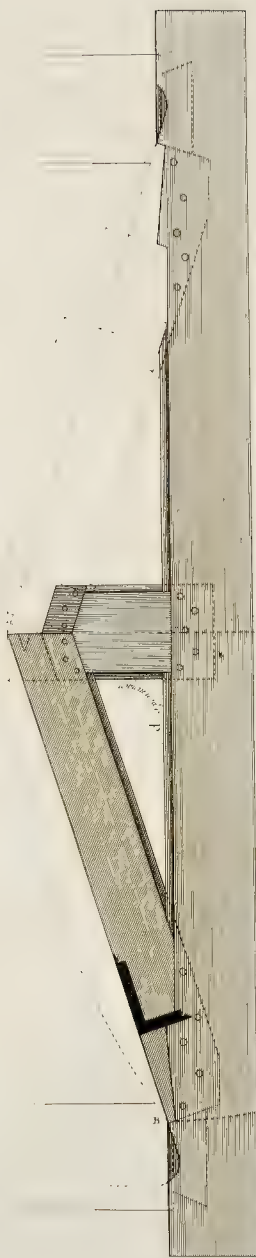
29 Hartsteen met de metale Neus daar in

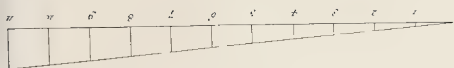
30 de Neus op …



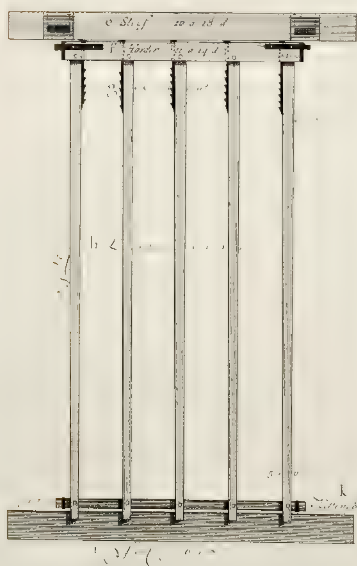

b
Koning
stuk

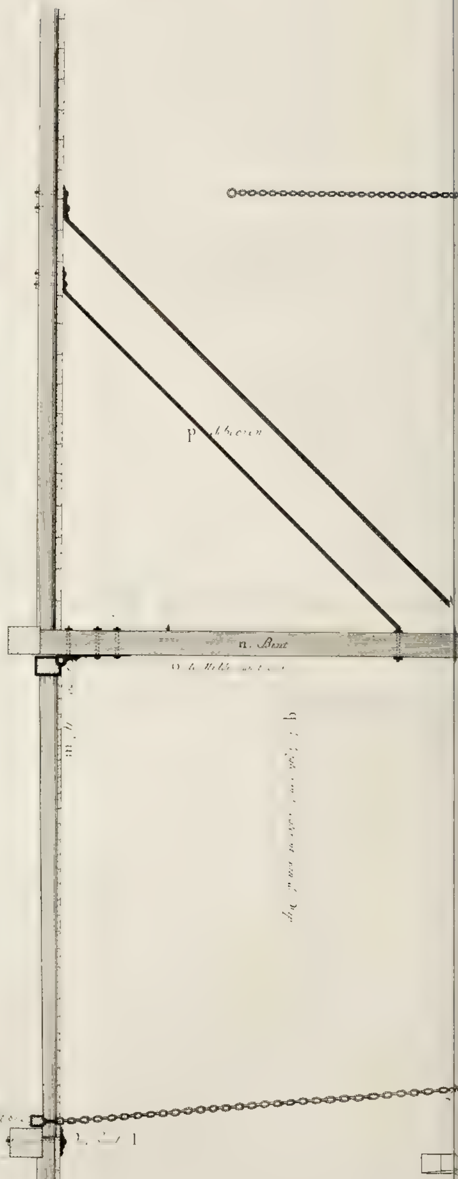






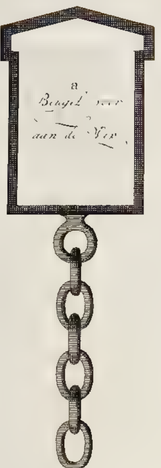


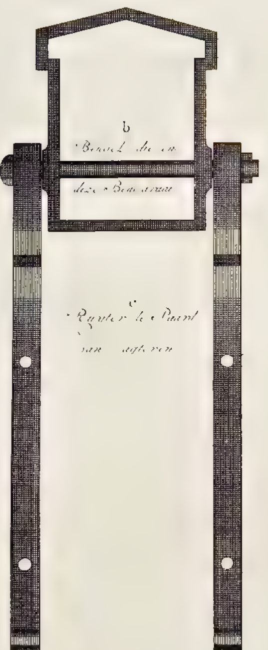


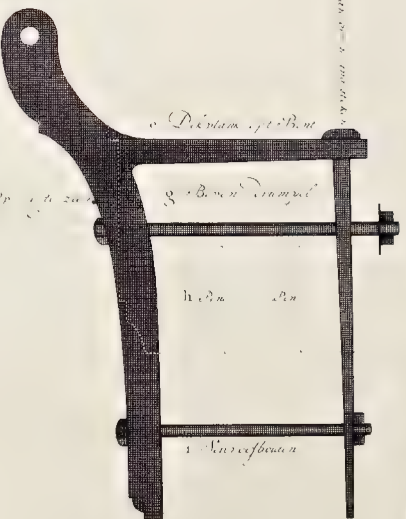


XIII




a


b


d
e
g
h


k

m Klenk op zyn kant te zien

n Twee Klinken

s De Garder verbeent

t Legger van t Val

u Krambent

...re hant met de Schroefbouten daar
...ze Lant mede vast gemaakt word

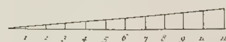
r Stuk van t Bent
op zyn kant te zien

q Beugel die aan
de Harder komt

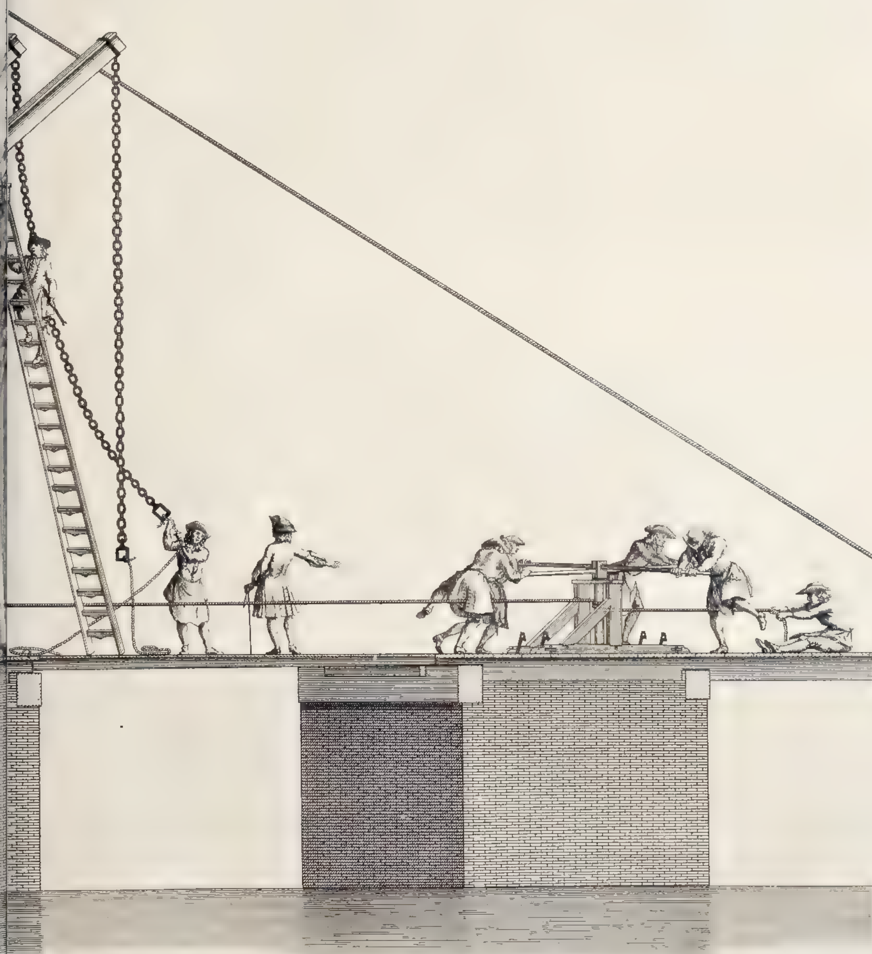
o Yzere kantjes
om deze Beugel vast te houden

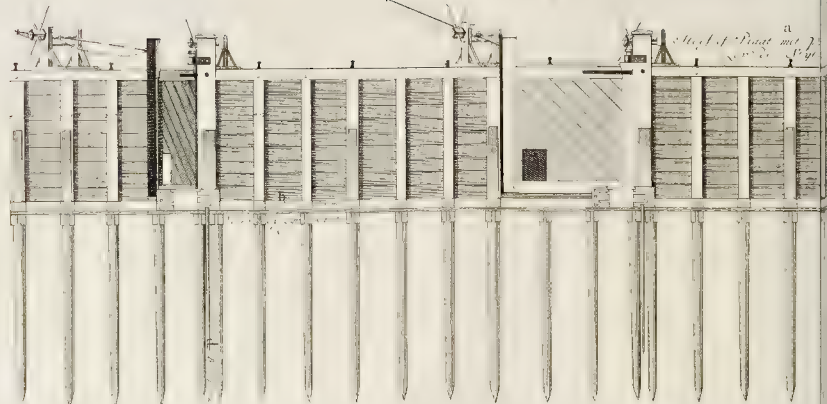
p Beugel die aan t
Kettingstukje komt

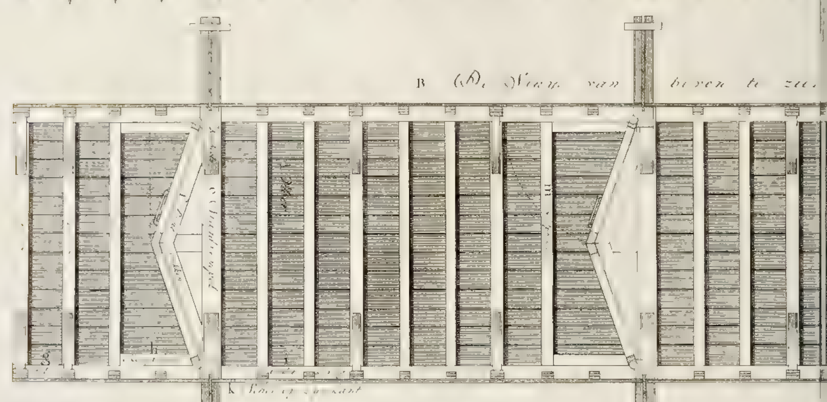
Vertoning op wat wyze de Wip op

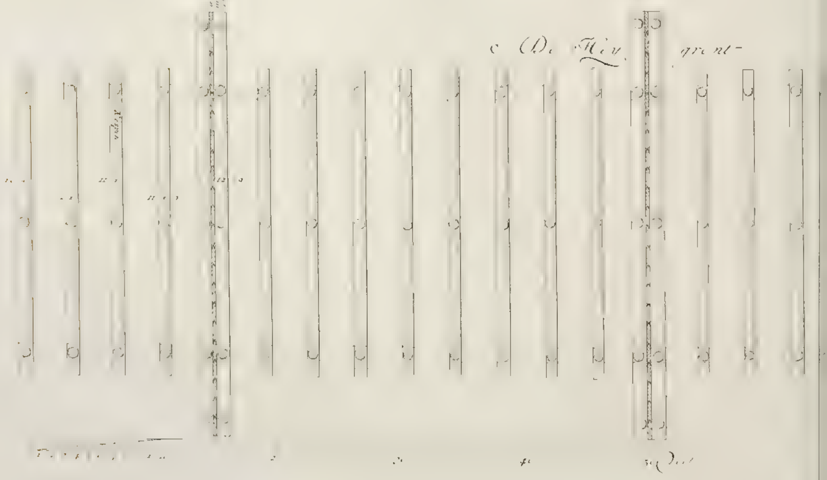


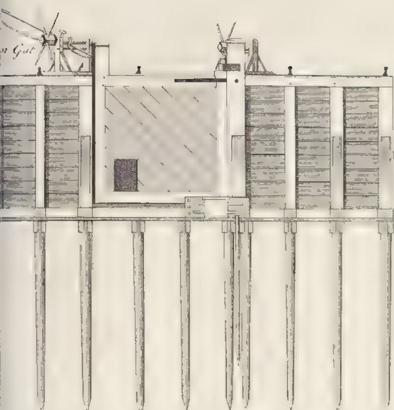
Bindt gebragt werdt

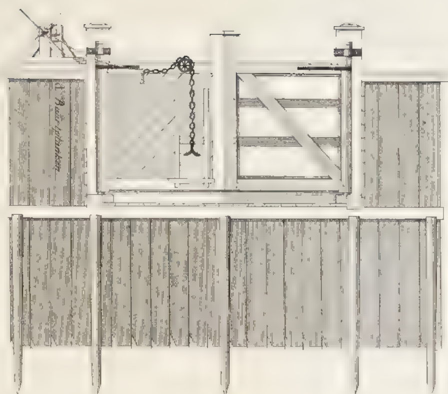


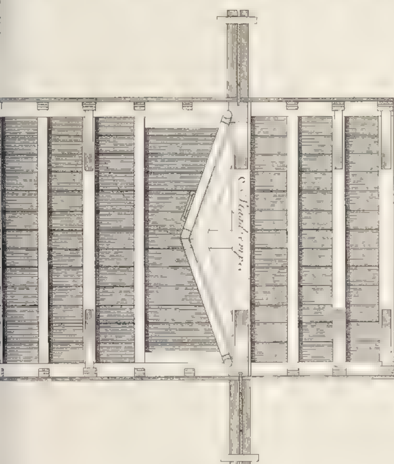




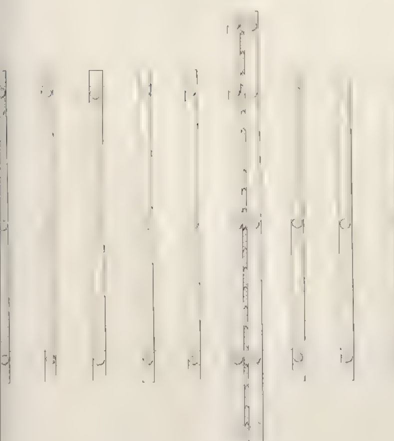


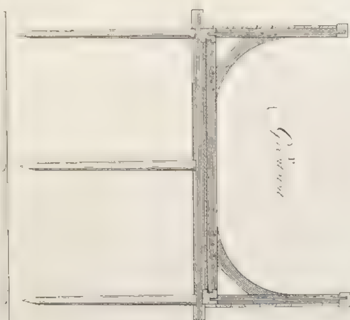


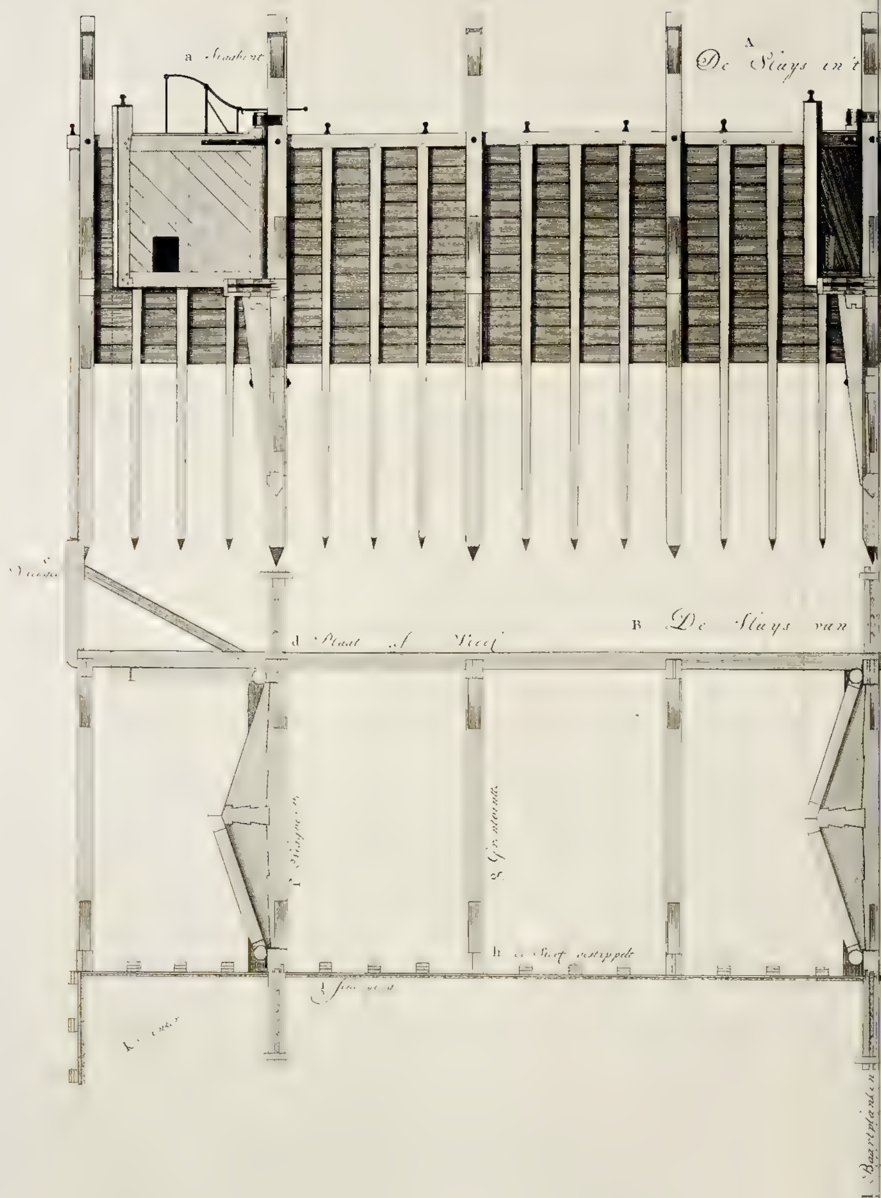


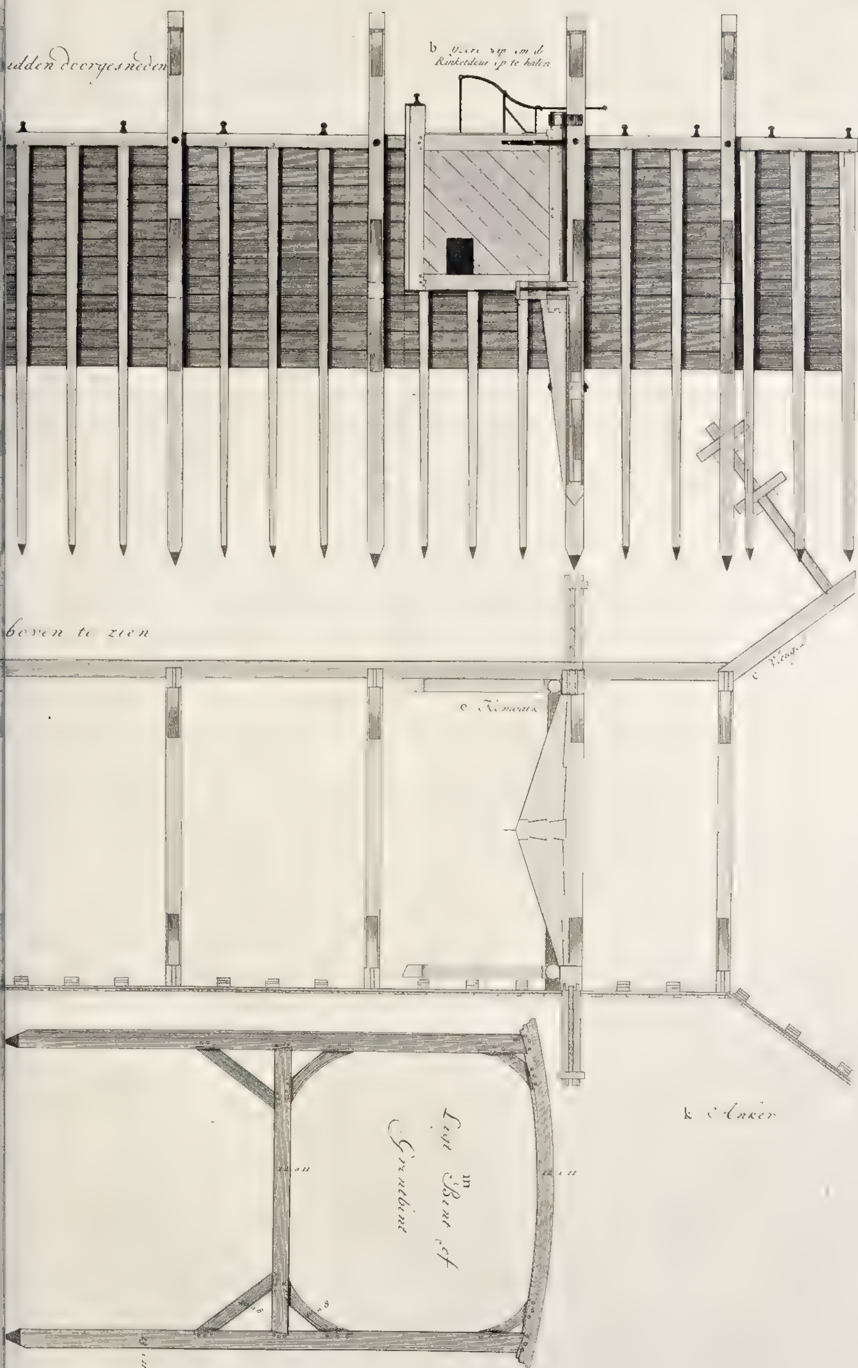




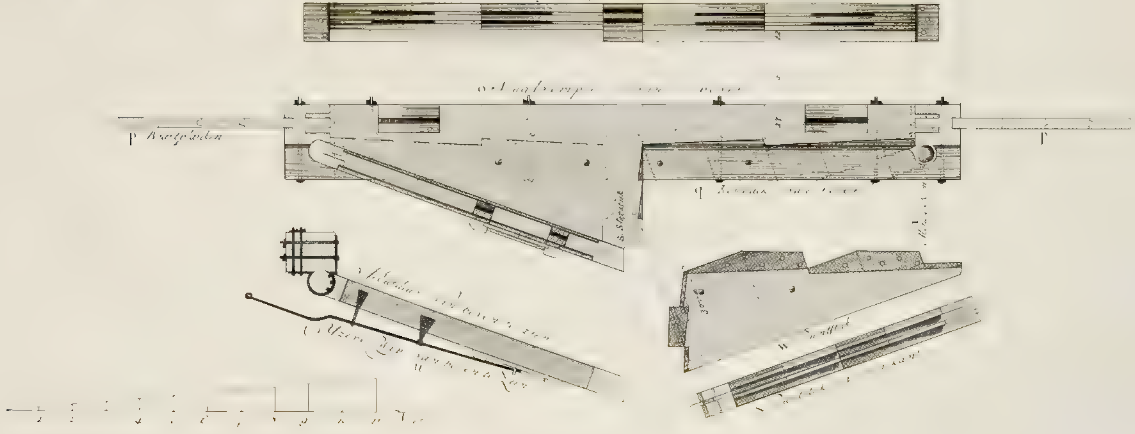


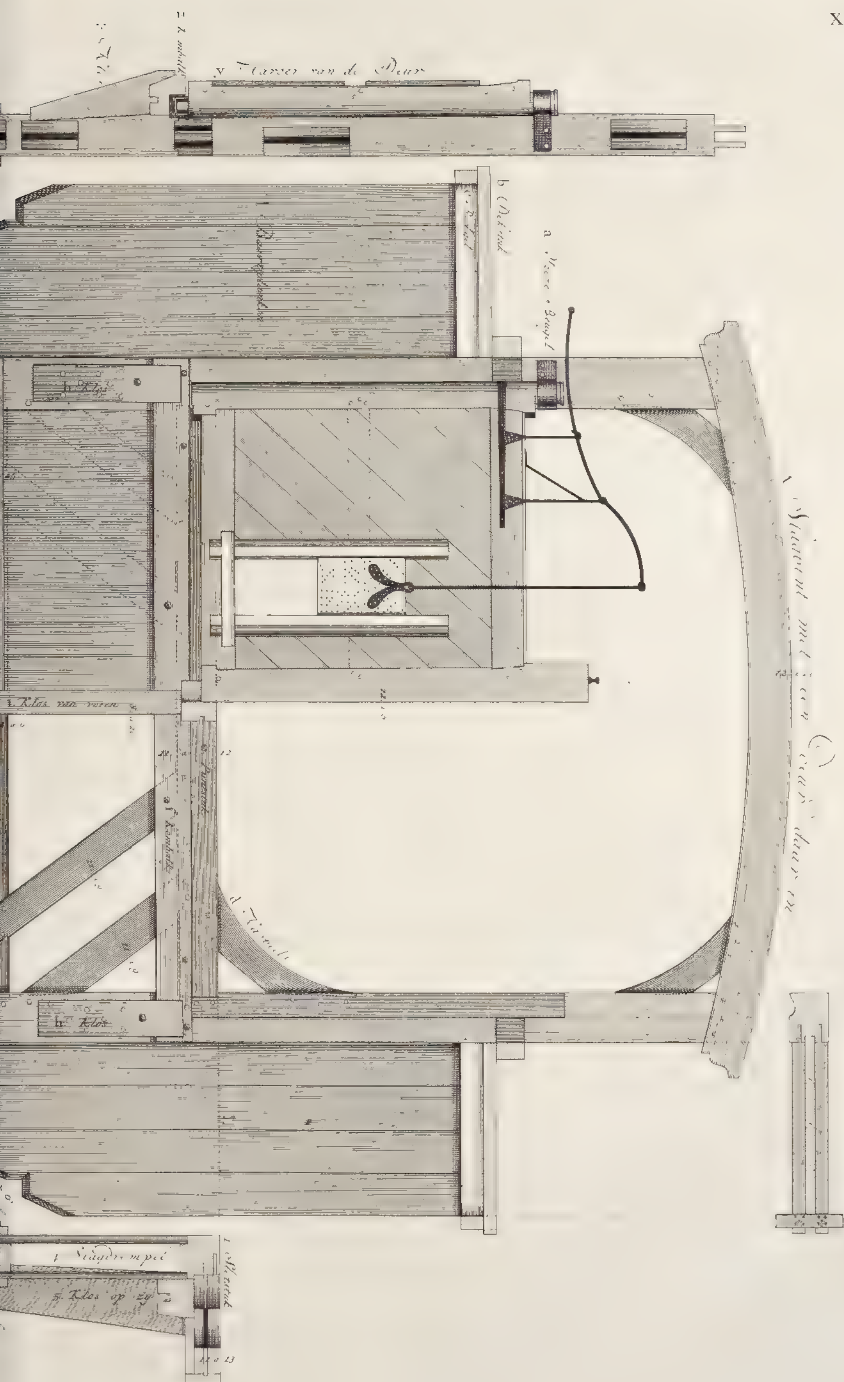


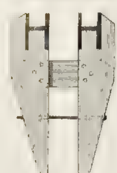

A
De Sluys in't
B De Sluys van


udden doorgesneden
b
Rinketdeur op te halen
boven te zien
k 't Anker
m
Legt Bent of
Grintbint

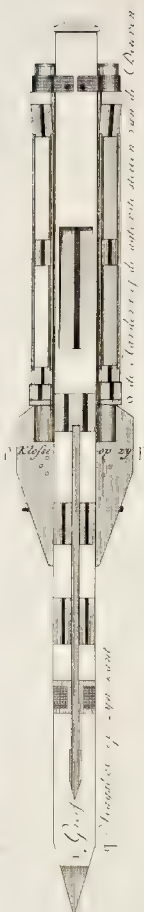

2 Schut op zyn kant





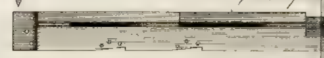


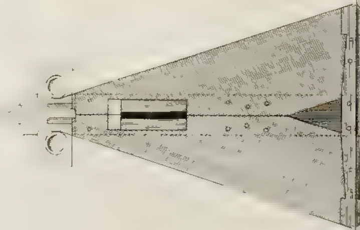



Klosse
op zy
Gof

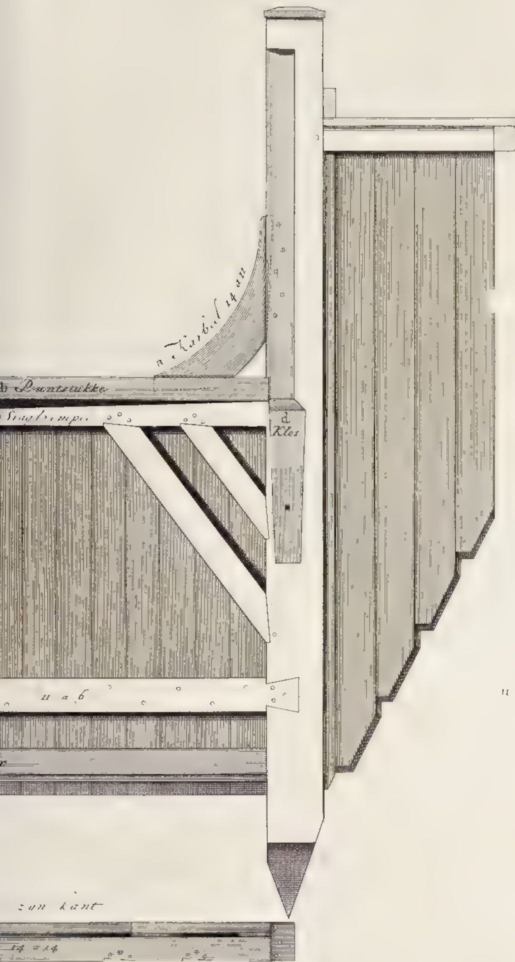



d
Klos
Zwaartbalk

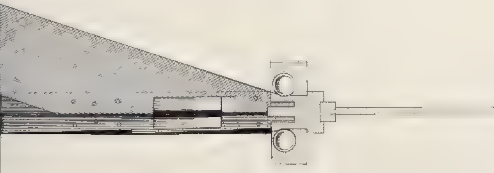

h Slagdrempel

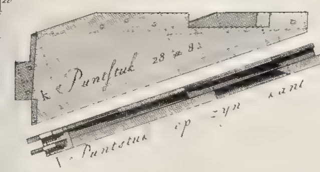



Voet
Duim


b Puntstukke
d
Klos





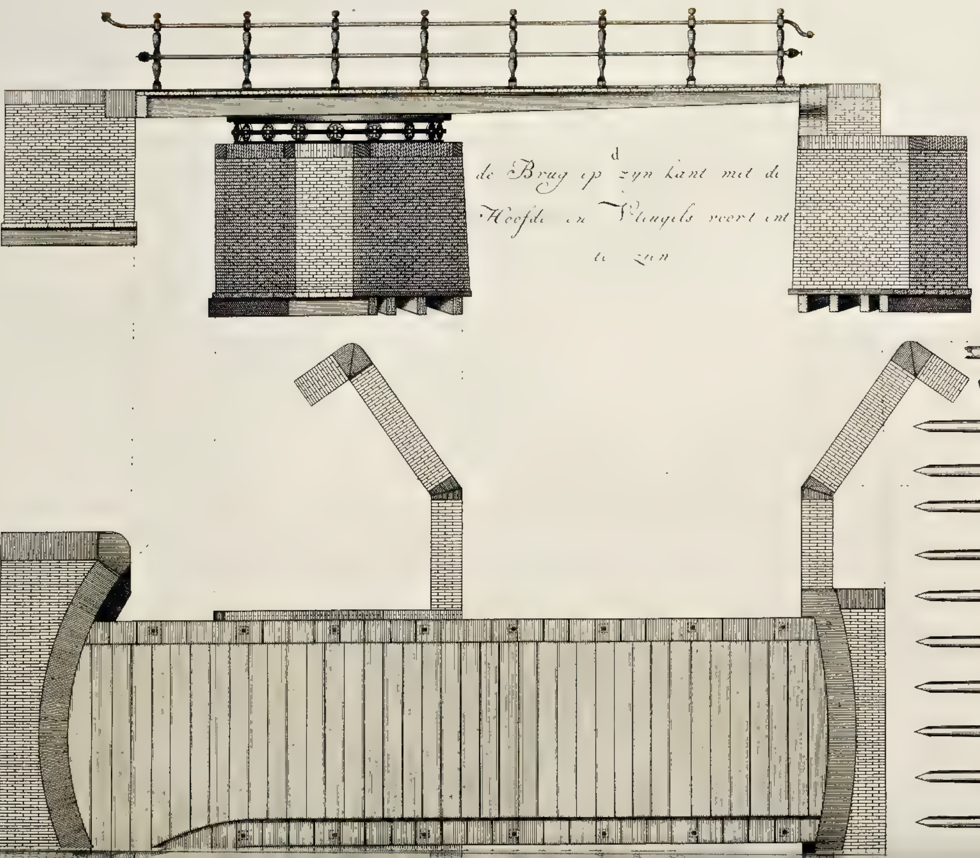

k Puntstuk

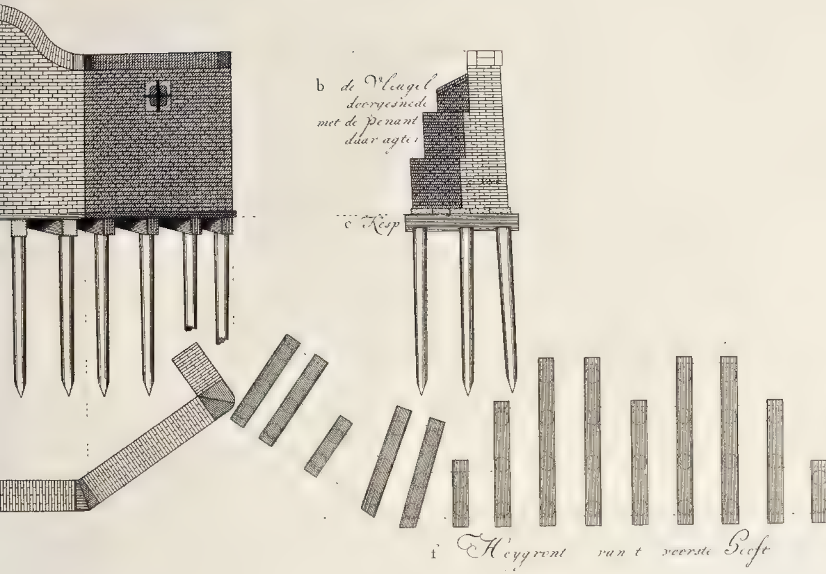


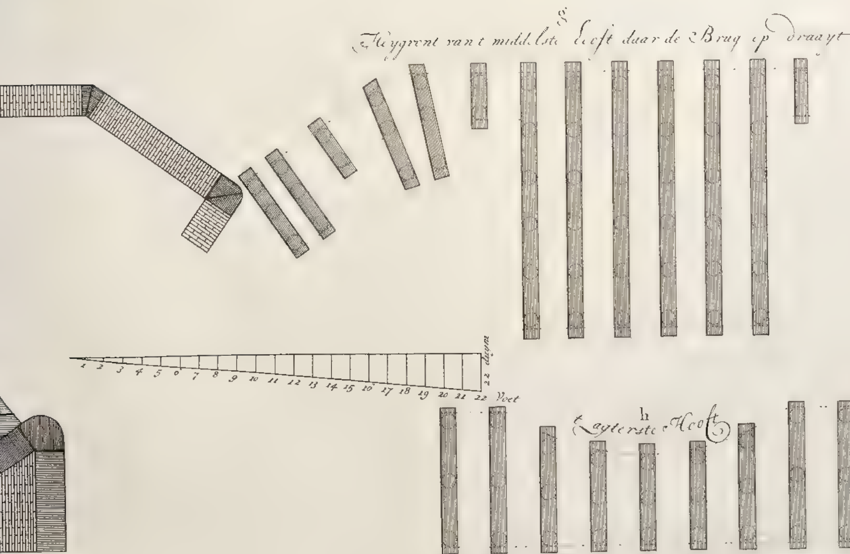


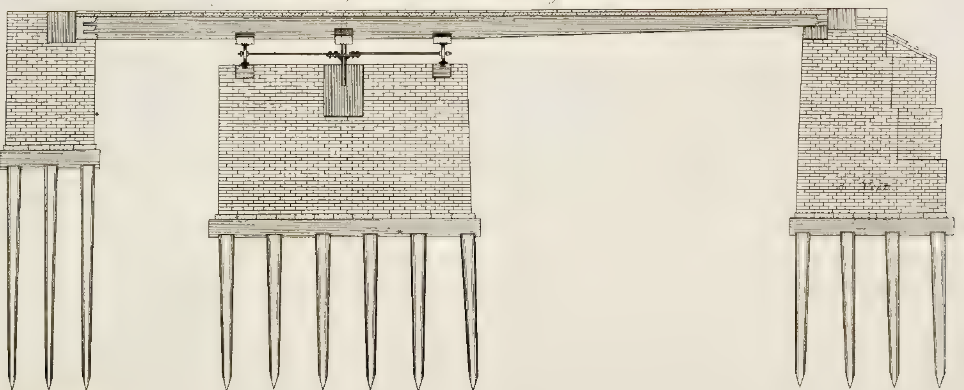
Foldouts
Too Large
to Image

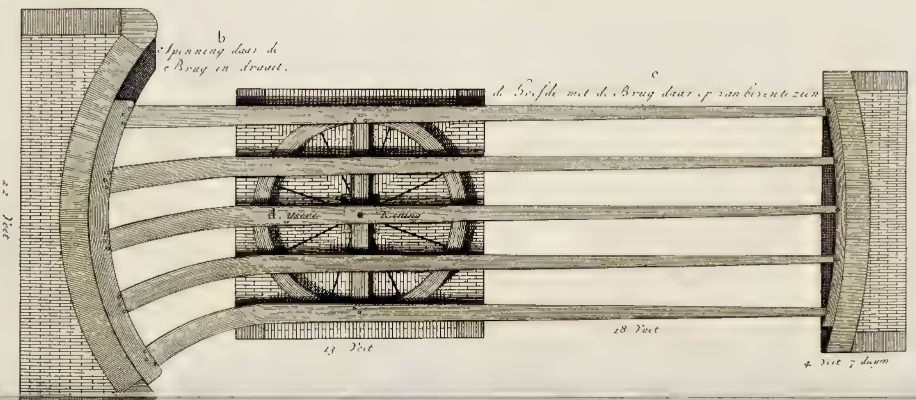
Foldouts
Too Large
to Image

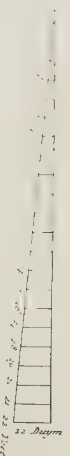

de Brug op zyn kant met de
Hoofde en Vleugels voort ont
te zyn
a 't eerste Hoofd met de Vleugels van


n te zien
b de Vleugel doorgesnede met de Penant daar agter
c Kesp
f Heygront van t voorste Hooft
e
Vleugels en de Hoofde
de Brug daar op
an boven te zien


g
Heygront van t middelste Hooft daar de Brug op draayt
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 Voet
22 duym
h
Laygterste Hooft

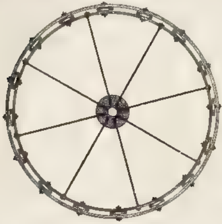

de Brug met de Hoofde in 't midde doorgesneden
a
d


b
Spanning daar de Brug en draait.
c
de Hoofde met de Brug daar op van boven te zien
d Yzere Kruis
22 Voet
13 Voet
18 Voet
4 Voet 7 duym

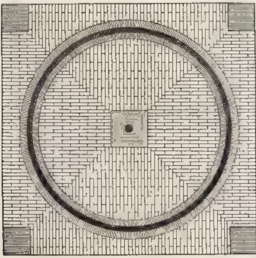

22 Duym
22 Voet


Een gedeelte

e
de Ysere ringe met de Metale scheire
daar de Brug op draait



f
het Hooft daar de Brug op draait
met de blauwe stene Ring en de Yzere ring
daar en daar de Metale scheire op lopen

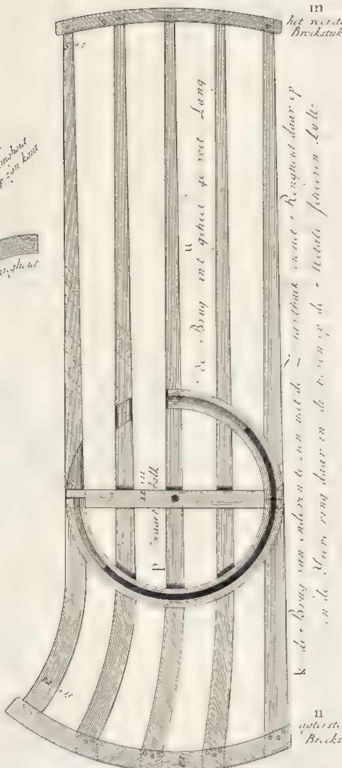




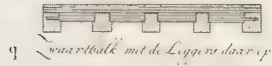
h
Ysere Schore

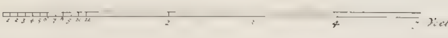












THEATRUM MACHINARUM UNIVERSALE;

OF

KEURIGE VERZAMELING

van verſcheide grote en zeer fraaie

WATERWERKEN, SCHUTSLUYSEN, WATERKEERINGEN, enz.

Met hare Gronden, Opſtallen en Doorgeſnedens;

Waar in op 't naauwkeurigſte vertoont wordt, 't Afdammen der Sluyſen, en de plaats daar een Sluys aangelegt wordt droog te maken; een Duyker, *om by de Zomer en Winter het water uyt en in 't Landt te doen komen; benevens een* Schut-ſluys *en* Waterkeering, *om 't Landt onder Water te zetten; ook een* Sluys *met verſcheyde Deuren en der zelver Gronden, met aanwyzing hoe de Deuren gehangen worden; als mede het Digt-ſchuuren van Deuren, en Drempels van allerley groottens; met een zeer heerlyke Vertoning van 't maaken en aanleggen van een* Sas, *met alle zyn daar toe behoorende Gronden, Werktuygen en Bloks daar toe dienende; een uitmuntende Vertoning van een* Ketting- *en* Veyzel-Moolen, *en* Pomp, *om Sluyſen en andere Wateren droog te maken; beneffens een ſpeculatief Stuk, om Bruggen over Rivieren zonder afdamming door Kiſten te maken.*

Alles op 't naauwkeurigſte vertoont, en nooit zodanig in het licht gegeven, en geteekent

DOOR

JACOB POLLEY,

Beroemd Teekenaar te Sardam, *zo van Sluys-werken als andere Mechaniſche Wetenſchappen;*

en in 't koper gebragt, door

JAN SCHENK.

II. DEEL.



T'AMSTERDAM,

By PETRUS SCHENK, Konſt- en Kaart-verkoper voor aan in de Warmoesſtraat, by den Vygendam, in N. Viſſchers Atlas. 1737.

Met Privilegie van de Ed. Gr. Mog. Heeren Staten van Holland en Weſt-Vrieſland.

BERICHT

VAN DEN

DRUKKER aan den LEEZER.



Et Moolenboek, onder de Tytel van THEATRUM MACHINARUM, ofte GROOT ALGEMEEN MOOLENBOEK, in het Jaar 1734. door my in het ligt gebragt, is aan alle Liefhebbers van Mathematiſche Konſten aangenaam geweeſt; hier door aangemoedigt zynde geworden, beloofde ik een Tweede Deel van dat Werk te zullen uytgeeven, beſtaande in veele ſoorten van Moolens, Watermachines en Werktuygen, die daar mede veel overeenkomſt hebben, en voor het meeſte gedeelte tot Bergwerken, Bouwkunde, of Koophandel zoude dienſtig geoordeelt worden.

Dog op aanraaden van veel Liefhebbers, wierd my midlerwylen aan de hand gegeeven, om eenige niet minder nuttige Machines en Werktuygen daar by te voegen, beſtaande in een groot getal van allerlei Afteekeningen, zo van Waterkeeringen, als Sluyſen, met alle de vereiſchte noodzakelykheden daar toe behoorende. Waarom ik in het Jaar 1735. alle de Teekeningen van dat deel der Sluyſen, die in gereetheid ter uytgave waren, in het ligt heb gegeven, voorzien met een Privilegie van de EEdle. Groot-Mogende Heeren Staaten van Hollandt en Weſt-Vrieſlandt. Welk deel ook door Konſtbeminnaars zeer greetig en gunſtig is aangenomen, met een verlangen, dat toch het Tweede Deel daar van, ten ſpoedigſten mogt in het ligt gebragt worden. Nochtans heb ik eenige tydt in bedenking geſtaan, of het Tweede Deel van de Molens niet behoorde voor te gaan: Dog by nader overweeginge dagt my beſt te zyn, de Waterkeeringen en Sluyſen achter en by malkander op zich zelfs te laten volgen, als die met Molens en andere Machines te vermengen, gelyk door andere ſedert korten tydt is gepractiſeert geworden, die, om oude Afbeeldzels van Moolens aan de man te helpen, dezelve met andere Machines als . . . . . zo wat hebben vermengt en opgeſchikt: dat meer gelykt om de waereld zo wat knollen voor citroenen in de handt te willen ſtoppen, als voor de vuyſt met iets nieuws en fraais voor den dag te komen; waar van ik een afkeer hebbende, alles, wat van een nieuwe uitvinding was, heb doen teekenen en ſnyden: Ook liever de Moolens, als ook de Sluyſen op zich zelfs apart in 't ligt willen brengen. Waar door ik aan de genegenheid van veelen hier in liever heb willen voldoen, als gewin zonder reputatie te zoeken; zullende als nu voor eerſt achter malkanderen 't Sluyswerk uytgeeven, in twee of meerder deelen, zo als het beſt zal kunnen geſchikt worden. Op dat de Liefhebbers van Machines, als ook van Mechaniſche Konſten, die alle niet even veel gegoedt zyn, liever by tuſſchenpozingen 't eene ſtuk na 't andere uytkomende zullen willen betaalen, als teffens op een plok een grooter ſomme te moeten uyt tellen. Derhalven nu in dit Jaar 1737. het Tweede Deel, beſtaande in Waterkeringen en Sluyſen, in het ligt komende, kan de Leezer hier uyt wel bezeffen, dat ik niet ledig ben geweeſt, met alles, 't geene door langheid van tydt daar toe was by een verzamelt door veele Liefhebbers, (welkers roem en lof niet genoeg te melden is) op het naauwkeurigſte te laaten uyt-teekenen, en op het uytvoerigſte in het koper te brengen.

Hoewel ik nu, met alle billykheid, dit werk tot veel hooger prys had behooren te ſtellen en te verkoopen, wegens de zwaare koſten van teekenen en ſnyden daar toe aangelegt, als andere wel gewoon zyn te doen, 't welk door onpartydige gemakkelyk te zien is; zo heb ik zulks liever willen overſtappen, om het Werk niet te veel in prys te bezwaaren, dewyl in de volgende uytgave zulke Capitale Stukken zullen werden gebragt, die uyt andere Landen van zeer beroemde Konſtenaars by een gezogt, en reets tot groote koſten verzameld zyn; en alzo de Liefhebbers tot het koopen der zelve meer zal aanmoedigen.

Gy hebt dan, BEMINNAARS DER KONSTEN, hier een korte ſchets van het Werk, waar van ik alleenig, zonder anderen hun werk te verachten, UE. kan zeggen, dat het zelve een zuyver en op zich zelfs beſtaande Werk, van Sluyzen en Waterkeeringen is; wiens weerga noch in 't geheel gezien ofte uytgekomen is: Zo dat het zelve met recht alleen de naam van SLUYSEN- EN WATERKEERINGS-BOEK draagt.

Verwacht dan van my, indien Godt ons 't leeven gund, te zien de verdere Werken, beſtaande zo in Moolens, als in andere zeer nuttige en wel doorwrochte Werktuygen, die nooyt te vooren noch zyn in 't kooper gebragt; waar van de Teekeningen, voor een groot gedeelte, ten mynen huyze kunnen werden bezien; waar uyt zal blyken, dat ik de Waereld niet zoek te misleiden, maar waarlyk alle de Liefhebberen tragt te voldoen en genoegen te geeven.

Ik ben, &c.

BERICHT
VAN DEN
TEEKENAAR
AAN DEN
LEEZER.



Olgens de kennis en wetenschap, my van den grooten Schepper aller dingen meedegeeld, oordeele ik het van myn pligt te zyn, deze konstryke Wetenschap geensins onder de aarde van een diepe en stilzwygende vergetelheid te bedelven; maar veel liever de zelve aan UL. en alle Beminnaars der uytnemende Architectuur deelachtig te maaken, in dit Sluyse-Boek te vertoonen, als zynde wel een van de voornaamste Stukken tot behoudenis van een Land en voortplanting van de Negotie; want men kan door een welgeconditioneerde Sluys, niet alleen eenig Land onder water zetten, maar ook alle gefortificeerde Werken veel sterker, ja altemet byna onnaakbaar voor den Vyand maken; ook kan men door middel der Sluysen, niet alleen uyt Zee in de Steden daar aan of bygelegen komen, maar door het Land van de eene plaats op de ander vaaren, gelyk hier in Nederland blyken genoeg zyn: ook nog tot veel hoedanigheden meer een aanleiding geeven, als Water-leydingen, Waterloossingen, tot schuringen van Havens, Canaalen of Rivieren, ook om Dokken tot voortzetting van de Scheepsbouw te maken.

Verwagt niet, Lezer, dat ik op de nuttigheid van dit Werk zal roemen: het is buiten myn gewoonte te schryven over zaaken van myn beroep, en die met uytgezogte en opgepronkte woorden te pryzen, gelyk ik bemerkt hebbe over eenige nieuwe uytvindingen, die zeer belagchelyk en niet waardig zyn meer van te zeggen; om dat my dunkt, naar het bekende spreekwoord, dat goede waar altyd haar zelve pryst. Derhalven geef ik U myn Werk in handen, op dat gy zien kunt wat 'er van is, of het U moogelyk aanporren mogte, om iets dien aangaande boven het onze in het ligt te brengen, het welk ons zal aangenaam zyn.

Biddende alle dezer Konstverstandige Liefhebberen, byaldien ik eenige zaaken niet zo wel mogte voorgedragen hebben, als het wel behoorde, dat zelve niet ten argsten te willen duyden, gedenkende dat my, als andere, noch veel gebreekt. Hier mede afbreekende, zal ik het my voor eere achten om te zyn,

UE. dienstwillige Dienaar,

JACOB POLLEY.

KEU-

KEURIGE VERZAMELING,

Van verſcheide groote en zeer fraaije

WATERWERKEN, SCHUT-SLUYSEN, WATERKEERINGEN, &c.

BESCHRYVING

Van de volgende

SLUYSEN met hunne GRONDEN en OPSTALLEN.

TABULA I.

Is een Schut-ſluys, met twee paar Deuren, *een Dam daar voor, en een Dam achter de Sluys getekent, om de plaats, daar de Sluys moet leggen, droog te konnen maken, 't zy met Pompen, Vyzels &c. ofte andere Werktuygen daar toe dienſtig zynde.*

Fig. 1. WOrdt aangetoont, hoedanig den Boodem van de Sluys moet aangelegt worden. Als A de Slikhouten, die hout aan hout tegen malkander aangelegt moeten worden, behalven daar de Paling-planken komen, de dikte der Paling-planken van den anderen. B de 4 Regels Paling-planken, die tot in 't Zandt moeten geheyt worden, blyvende een duim boven de Slikhouten ſtaan, en komen 3 a 4 voet buiten de muur van de Sluys. C. de Vloer-deelen op de Slikhouten, op de Paling-planken een duym gekeept. D. de Keſpen op de Vloerdeelen neer gevoegt en gelegt, daar op genagelt door Vloer en Slikhouten heen. E. de Drumpels, die in de Vloerdeelen een duym wordeu ingelaten, met Teer en Mos aangelegt, en mede met houte Nagels door alles heen wordeu vaſt genagelt. F is 't Metſelwerk tuſſchen de Keſpen. G de voorbyſchietende Vloerdeelen, om de Hoekpaalen by neêr te heyen.

Fig. 2. Is den Binnen-dam A de Ankers, die op de Vleugelbalken gekeept, en met Bouten worden vaſt geſloten. B de Vleugelbalken, aan ieder Paal met een Bout vaſtgeſloten. C de Palen, daar de Tafels voor en tegen aan komen, met de Deelen, die op haar end daar voor komen. E E zyn twee Schreven of Linien, waar mede de wytte van de Vaart of van 't Water wordt aangewezen.

Fig. 3. Is de Binnen-dam in den Opſtal.

Fig. 4. Wordt de Sluys vertoont, in de grond in 't geheel klaar, om de Deuren daar in te ſtellen.

Fig. 5. Is een Punt-dam, om 't Buytenwater te keeren. A de binnen Vleugelbalken in 't midden over malkander gekeept, en met Bouten vaſt gemaakt. B de Palen, ieder met een Bout aan de Vleugel-balk geſloten. C de Ankers, op de Vleugelbalken gekeept, en met Bouten vaſt gemaakt. D de Tafels en de Deelen, die tegen de Palen komen. E de buyten Vleugelbalken gekeept, en gebout als A.

Fig. 5. Is een Vleugel in den Opſtal.

Fig. 6. In een Klinket-Deur, met een Stok, om de Deur daar mede op en toe te draaijen, en een Yzer om 't Klinket te ligten.

Fig. 7. Is de Sluys in den Opſtal, met de Dammen daar voor.

Fig. 8. Is de Voetmaat.

NB. Hier wordt geen verdere verklaringe gedaan nopens deze Sluys, hoe de zelve moet worden gemaakt, vermits dit in 't vervolg nader zal worden aangetoont.

TABULA II.

Is een Duiker-Sluys, *met twee paar Draaydeuren en twee paar Schotdeuren, een opene en een digte Schotdeur; de opene, om des Somers, als 't veel droogt en binnen weinig water is, het buytenwater daar mede in te laten.*

Fig. 1. IS de Grondt van de Duyker, wordende zodanig hier vertoont, gelyk die ordinair in Noordt-Hollandt gemaakt worden. A zyn de Heyſtokken, zo als die geheyt worden. B de Slikhouten, hout aan hout tegen malkander aangelegt; behalven daar de Palingplanken moeten komen, de dikte der zelve van malkander. C de Paling-planken tuſſchen de voornoemde Slikhouten, die geheyt moeten worden tot op of in 't Zant; blyvende een duym boven de Slikhouten, en 2 a 3 voet buyten de buytenkant van de Muuren van de Sluys. D de Vloerdeelen, digt tegen den anderen geſtreken, over de Paling-planken een duym gekeept, en op de Slikhouten genagelt. E de Keſpen, op de vloer genagelt, door vloer en Slikhouten heen. F een Drumpel voor de Schotdeur, mede genagelt. G de Drumpel tot de Draaydeuren, een duym in de Vloerdeelen ingelaten, met Teer en Mos aan te leggen, en door alles heen te nagelen. H vertoont 4 voorbyſchietende Vloerdeelen, om de Hoekpaalen (zo voor 't beſchadigen van de Muuren, als om de Vleugels aan te verbinden) by neêr te heyen, en wordt de wytte met ſtippels aangetoont.

Fig. 2. Is de Duyker van onderen tot boven toe te zien, zo als die opgemaakt is. A het endt van de Duyker, dat buyten het Gewelf komt. B de Balk voor de Duyker, tot beſchut van 't werk. C de Palen, tot beſchut van de Muuren. D de Schotdeuren, met de Hartſteenen, daar de Windaſſen op ſtaan.

Fig. 3. De Duyker doorgeſneden, met al het Binnen-werk daar in. A de Paalen voor de Muur. B de Balken voor de Duyker. C de Glurden voor de Schotdeuren. D wordt een Deur in zyn Kas vertoont. E de andere Kas, daar een Wagter in vertoont wordt, om als de Vloet komt, dat de Deuren gereed zullen ſtaan, en zelfs door de Stroom digt konnen loopen. F de Onderdrumpels.

NB. In dezen Opſtal wordt duydelyk aangetoont, hoedanig de Paling-planken en de Vloer in de Drumpels worden gewerkt.

Fig. 4. Is de Wagter, die agter de Deur wordt gehangen, op dat de Deuren niet geheel in haar kas zullen ſtaan, om van 't inſtroomende water gevat te konnen worden, en van zelve digt te loopen.

Fig. 5. Is 't Schotbint of Windwerk, met een Schot-deur daar onder, zo als die worden opgewonden.

Fig. 6. Is 't Buyten-end van de Duyker, met het Schotbint daar op. NB. 't welke 4 a 5 voet te laag verſchoven is, van wegens de kleinheit van plaats.

Fig. 7. Is een open Schotdeur, die zo ver digt gemaakt kan worden als de plaats vereyſcht.

Fig. 8. De Metalen, daar de Deuren op draaijen. NB. de Genieren of Hengſels worden hier niet vertoont, om dat de zelve met een Schutſluys egaal zyn,

A de metalen Kom, in de Grondt en Opſtal doorgeſneden. B de Tol, in de Grondt en Opſtal doorgeſneden.

Fig. 9. Is een Drumpel, met de naaſte Keſp daar by, en de Steunders tuſſchen beyde daar in gewerkt.

Fig. 10, Is de Voetmaat van *Fig.* 1, 2. 3. 4. 5. 6. en 7.

Fig. 11. Is de Voetmaat van *Fig.* 8. en 9.

TABULA III.

Is een Sluys met drie paar Deuren *en* een Waterkeering : *Dienende een paar Deuren, om het Binnenwater en twee paar om 't Buytenwater te keeren; en de Waterkeering, om de Deuren open te konnen krygen, als het aan de eene kant twee of drie voet hooger is als aan de andere kant, 't zy om 't water uyt, 't zy om 't zelve in 't Landt te laaten loopen, en het alzo onder water te konnen zetten.*

Fig. 1. IS de Sluys in de grondt, zo als die opgemaakt zig vertoont, met de Deuren daar in. A de Buyten-deuren. B de Binnen-deuren, om 't Buyten-water te keeren. C de Middel-deuren, om het Binnenwater te keeren. D de Waterkeering, of de Drumpel, met de Glurf daar toe.

Fig. 2. Is den Opſtal doorgeſneden, zo als die zig vertoont. A de Deuren. B de Glurf in de Muur. C de Drumpels tot de Deuren. D de Keſpen en 't Metſelwerk daar tuſſchen. E de Vloer. F de Slikhouten. G de Palingplanken. H een Windkoppels, om 't Klinket op te winden, en ſtaat op de Draayſtyl. K de Drumpel tot de Waterkeering.

Fig. 3.

Fig. 3. Is den Opſtal van de Sluys, op zyn endt, met de Deuren digt, en de Balken daar voor geſtippelt; en om de zelve te plaatſen, laat men een voor een in de Gluren nederwaarts zakken, tot dat die van boven af tot beneden toe vol is; dan de Klinkets gewonden zynde, en de Deuren geheel ontlaſt, kan men die open winden en vaſt maken. De balken weder een voor een uyt gewonden zynde, kan het water doorgang hebben, daar het wil.

Fig. 4. Is de Voetmaat.

TABULA IV.

Is een Schut-ſluys, met drie paar Deuren, *met* de Onderleggers tot de Brug daar over *&c.*

Fig. 1. IS de Sluys van boven in te zien, in zyn geheel opgemaakt. A de Kaapſtanden, daar de deuren mede open en toe worden gewonden. B de Kaapſtanden, daar de Klinkets mede geligt worden, welke ieder met vier bouten in de Hartſteenen vaſt gegoten zynde, worden vaſtgeſloten.

Fig. 2. Den Opſtal van de Sluys, met alles wat daar in is. A de Komſtenen, met haar Klaauwen, om de Haaken aan te ſlaan. B de Kaſſen tot de Deuren. C de Kaſſen tot de Klinkets. D de Onderleggers tot de Brug. E een Trap, om in de Sluys op de Schuyten te konnen komen.

Fig. 3. Het endt van de Sluys, in den Opſtal. A wordt aangetoont, hoe hoog de Palingplanken boven de Slikhouten komen, buyten de buytenkant van de Muur.

Fig. 4. Is een gedeelte van de Boom in de Grondt. A de Drumpel. B de plaats voor de Drumpel, open blyvende, zonder met Steen aan te vullen, voor 't invallen van 't Vulnis. C de Keſpen, die op de Vloer worden genagelt. D het Metſelwerk tuſſchen de Keſpen. E de Steunder, tuſſchen de Drumpel en Keſp.

Fig. 5. Den Opſtal van de Grondt *Fig.* 4. A de Drumpel, een duym in de Vloer ingelaten, aan de enden een kuyl gehakt, om met een Dommekragt dezelve te konnen ligten. B de Paling-planken, komende een duym in de boom. C de Keſpen, leggende twee voet van malkander. D de Slikhouten, leggende tegen malkander aan.

Fig. 6. De groote Deuren; die aan 't buyten-endt van de Sluys komen, om 't buytenwater te keeren. A de deuren in de grondt, zo als die zig van boven vertoonen. B de Klamp, met de Schyf tot het Klinket. C de Beugels, om de boven-enden van de Slagſtylen, ieder met twee oogen, om de touwen aan vaſt te maken. D de Deuren, in den Opſtal van binnen te zien, met al 't Yzerwerk daar aan behoorende. E de Beugel, aan de bovenrigchel by de Draayſtyl. F de beugel aan de bovenrigchel by de Slagſtyl. G de Spykerbouten, daar de beugels mede vaſtgemaakt worden. H de Draay- en Slagſtyl, op haar kant.

Fig. 7. De Middel-deuren van buyten, met het Klinket daar voor. A het Klinket met de Leyers daar toe. B de Ketting, die tot boven de Schyf moet komen, als 't Klinket neer ſtaat. C de Metalen Schyf. D het Klinket op zyn kant, met de Klampen, een vierde duym van malkander. E het Yzerwerk tot 't Klinket, moet tuſſchen beyden gewerkt worden. F de Draay- en Slag-ſtyl, daar al de Rigchels, het buyten- en binnenſchot, mitsgaders de Voering tegen 't buytenſchot aan komende, (voor 't doorpiſſen van 't water) in en aan vertoont worden.

Fig. 8. De kleyne Deuren; daar by aangewezen wordt, hoe de zelve met pennen en gaten Krambouten &c. aan malkander worden verbonden en gemaakt.

Fig. 9. Is een Kaapſtand, daar de Deuren mede worden gewonden, met alles wat daar toe behoort, ontledigt.

Fig. 10. Is een Komſteen, met het Klaauyzer, die in de muur worden gemetzelt, om de Haaken aan te ſlaan.

Fig. 11. Is een Hartſteen, met het Genier daar toe, zodanig als die in de muur worden gelegt. A een Bout tot het Genier. B een Scheen tot de Draay-ſtyls-hals. C het Genier. D de Staarten van 't Genier, daar een Schotel door komt, om in de Muur vaſtgemetſelt te worden.

Fig. 12. Is de Voetmaat van *Fig.* 1. 2. en 3.

Fig. 13. Is de Voetmaat van *Fig.* 4. 5. 6. 7. 8. en 9.

Fig. 14. Is de Voetmaat van *Fig.* 10. en 11.

TABULA V.

Is de Ontlediging, *behoorende tot de Bodem van de voorgaande Sluys*, Tabula IV; *welke ontlediging haar zodanig vertoont, dat men de Heyſtokken, een gedeelte van de Slikhouten, Palingplanken, Boom-Keſpen, Drumpel, ook de Modellen van Kom, Tol en Hartſteenen, zien kan.*

Fig. 1. IS de Grondt van de Sluys. A de Hey-ſtokken, welkers hoedanigheit na vereiſch van de Grond moet geſchikt worden. B de Slikhouten, leggende op de

Heyſtokken tegen malkander aan; behalven daar de Paling-planken komen. C de Paling-planken, en de Slikhouten, die daar voor en agter leggen, 3 a 4 voet langer aan wederzyden als de andere Slikhouten. D de Vloer, die altyd naar vereyſch in 't verbandt moet gewerkt worden. E de Keſpen op de Vloer genagelt. F de Drumpel, een duym in de Vloer gezonken, met Teer en Mos aangelegt en genagelt. G de Hoekpalen, met de voorbyſchietende Vloerdeelen.

Fig. 2. Is een Drumpel met een Keſp, nevens de Steunders daar by, behoorende in 't groot uytgelegt. A de Drumpel. B het Puntſtuk. C de Carbeels. D de Keſp voor de Drumpel. E de Steunders. F de Steunder op zyn kant. G de Hoeken voor de Kommen. KK de wytte van de Sluys. KI de diepte van de Deur-kaſſen. IH de enden van de Drumpels, die in de Muuren komen.

> NB. Men reekent gemeenlyk voor 't punten van den Drumpel, ieder voet wytte van de Sluys $\frac{1}{4}$ voet Punt; dog kan met minder Punt ook wel geſchieden.

Fig. 3. De Drumpel, uit malkander genomen, en aangetoont, hoe die met pennen en gaten in malkander worden gewerkt. A de Drumpel op zyn kant, met de gaten boven. B de gaten voor de Steunders, - - - - - - de hoeken, daar de Kommen komen. E de gaten voor de Karbeels. F de gaten voor 't Puntſtuk. G de Karbeels op haar plat. H de Karbeels op haar kant. K 't Puntſtuk op zyn kant.

Fig 4. Is de Metalen Kom en Tol. A de Kom in de Grondt en Opſtal. B de Tol in de Grondt en Opſtal.

Fig. 5. de Hartſteenen.

Fig. 6. de Voetmaat van *Fig.* 1.

Fig. 7. de Voetmaat van *Fig.* 2. 3. 4. en 5.

TABULA VI.

Wordt aangetoont, hoe de Deuren worden gehangen, zo onder als boven, in den Grondt en Opſtal; daar benevens nog een endt van een Draayſtyl getekent ſtaat.

Fig. 1. IS de Drumpel, geſtippelt met de Deur daar voor, en de Genieren, zo als die in de Muur komen te leggen. A de Beugel. B de Staarten, die in de Muur komen. C een Yzeren Staf, die door de Staarten geſtoken wordt.

Fig. 2. Het endt van de Draayſtyl, in de Grondt en Opſtal. A de Draayſtyl in de Grondt. 1. het Centrum van de Draayſtyl. 2. het Centrum van de Tol en Kom, welke zo ver bezyden malkander komen, voor 't losdraayen van de ſtyl, als in de *Fig.* te zien is. B den Opſtal van de ſtyl.

Fig. 3. De Drumpel in de Grond, met de Keſp en Steunders daar voor; de Kommen in de Drumpel gelaten, met de Tollen in de Kommen.

Fig. 4. De Deuren in den Opſtal, onder tegen malkander aan, en boven zo ver van malkander als vereyſcht wordt.

Fig. 5. Is de Voetmaat.

TABULA VII.

Wordt aangetoont, hoe de Deuren tegen de Hartſteenen geſchuurt worden.

Fig. 1. EEn endt van een Sluys in de Grond, met een Drumpel, en de Deur daar tegen geſtut om te ſchuuren. A de Drumpel. B de Deur. C de Bovenſtut. D de Onderſtut. E de Rib, daar de Deur mede opgeligt wordt. F het Blok, dat onder de Rib gelegt wordt.

Fig. 2. Is den Opſtal van de Muur, en de kas daar de Deur in komt. A de Drumpel. B het Puntſtuk, dat met zyn pennen in de Drumpel vertoont wordt. C de Draayſtyl. E de Rigchels. F de Bovenſtut. G de Onderſtut. H de Rib. I het Blok.

Fig. 3. Het Werk in 't verſchiet, om te klaarder te konnen zien, hoe een Deur geſchuurt wordt; 't welk alles zo geſtelt zynde, wordt de Deur geſtadig opgeknepen, die van zelfs genegen is weder te zakken, terwyl men aan 't Bovenend van den Draayſtyl zant en water giet, zo lang tot dat het digt is.

Fig. 4. Is de Voetmaat.

TABULA VIII.

Is een paar Deuren van twaalf voet, die over alle kanten worden vertoont.

Fig. 1. DE Deuren in de Grondt, en een gedeelte van de Drumpel geſtippelt. A de Klinket-deur. B het Klinket, in 't welke aangetoont wordt, de Ruymte tuſſchen zyn Leggers. C het Yzer, om 't Klinket mede te ligten. D de Bout daar 't Klinket-yzer aan draayt.

Fig. 2. Het Klinket. A het Klinket op zyn plat, met de Klampen daar op. B het Klinket op zyn kant, en wordt aangetoont, de ruymte tuſſchen de Klampen. C het Klinket

ket op zyn end. D op zyn plat, zonder Klampen, met het Yzer. E het Yzer op zyn kant.

Fig. 3. De Deuren in den Opſtâl. A de Klinkets-deur, met het ſchot daar in, boven water geſpykert, en onder water geſpykert en genagelt. (1) De Slagſtyl, met vierkante houte dopjes op de koppen van de Bouten. B de andere Deur, met de voering daar in. (2) de Draayſtyl, met de houte Dopjes op de koppen van de Bouten.

Fig. 4. De Deuren van binnen. A de Draayſtyl. B de Slagſtyl, met de voering tuſſchen de ſchotten vertoont. C de onderriggel, op zyn plat en kant. D de onderriggel van de Klinkets-Deur, opgekant, met de Klamp. F is het gat voor de Beugel, in de Draayſtyl.

Fig. 5. Is de Voetmaat.

TABULA. IX.

Wordt aangetoont, hoe de Deuren van een Sluys, wydt 24 *voet, gemaakt moeten worden, in de eene Deur een Klinket, dat met een Kaapſtand opgewonden wordt, de Drumpel daar agter, en een Keſp met de Steunders voor de Drumpel, zoo als die in een Sluys geplaatſt moeten worden.*

Fig. 1. De Klinket-Deur in de grond, zoo als die voor de Drumpel komt. A de Deur. B de Drumpel. C de Steunders. D de Keſp, zoo als die in de Sluys gelegt wordt. E de Spondinge, geſtippelt om de Naars van de Karbeels voor de Lekkagie, zoo wel onder als boven, digt te maken.

Fig. 2. De Deuren in den Opſtal; de Klinket-Deur van buyten, en de andere van binnen te zien. A de Klinket-Deur met het buyten Schot daar in. B de Klamp, daar een Metaalen Schyf in is, om het Klinket op te winden. C de Draayſtyl, met de gaten en Tanden. D de onderriggel, met de Klamp daar het Klinket op neêr valt. E de Draayſtyl tot de andere Deur, met de Riggels daar in, de Styl geſpondigt. F de Deur van binnen te zien, het onderſte Vak met het Schot daar in, en boven de Spondinge geſtippelt, zonder ſchot. G een Onderriggel, op zyn kant en plat.

Fig. 3. Is de Voetmaat.

TABULA. X.

Wordt aangetoont, hoe de Drumpels en Deuren van een Sluys, wydt 34 *voet, moeten gemaakt worden; welker Klinket in de muur komt, om 't Waater door te laten.*

Fig. 1. De Drumpel in malkander geſloten, en de Deuren daar voor geſtippelt. A de Drumpel. B het Punt. C de Karbeels. D de Riggels, tot ſtyfte van het Schot, daar de hoeken in de Naars van de Karbeels worden aangevult. E een Karbeel op zyn kant en plat, met 3 Pennen aan 't een, en 2 Pennen aan 't andere endt. F het andere Karbeel, op zyn kant en plat, met een en twee Pennen, ter keuſe van de Liefhebbers. G de Drumpel gekant, met de gaten boven.

Fig. 2. De Deuren, in den Opſtal. A de Deur van buyten, en B de Deur van binnen te zien. C de Slagſtyl, met de gaten en Tanden boven. D de Draayſtyl, met het buyten ſchot, waar toe de Sponding 1 a 2 duym ondieper als het Schot, om het Schot voor de ſtyfte van de Deur te keepen, op de Spondinge en Riggels. E een Sponding gemaakt. F een Sponding geſtippelt, komende het Buyten-ſchot over hoeks, en 't Binnen-ſchot op en neêr, met een grenen voering tegen het Buyten-ſchot aan; van de boven Riggel af, tot aan 't laagſte Water toe; latende voorts ieder zyn vryheit wegens het maken van Deuren in zyn geheel.

Fig. 3. Is de Voetmaat.

TABULA. XI.

Is een paar Deuren met een Drumpel, tot een Sluys van vyftig voeten wydt.

Fig. 1. De Drumpel vertoont, zoo als die gemaakt wordt. A de Drumpel in de grondt. 1. het punt 2. de Karbeels. 3. de groote Riggels. 4. de kleyne Riggels. B de Karbeels uitgeleydt, zoo als die gemaakt zyn met pennen en gaaten, C de Drumpel, het eene endt met de gaaten, en het andere met de Riggels, en de Sponningen tot de ſchotten.

Fig. 2. De Deuren in de Opſtal. A de Deuren in de grondt. B de Deuren in den Opſtal van buyten; met de Sponning daar in, tot het beſchot. C de Slagſtyl, met Riggels en Sponning en de Voering daar in geſtippelt. D een Draayſteyl, met de gaaten daar in. E de Deur van binnen, met twee Vakken, de Sponningen geſtippelt. F een Riggel, met de Pennen daar aan.

G. de Voetmaat.

TABULA XII. en XIII.

Is een Sluys of Sas, zeer bequaam om aan de mondt van een Rivier te leggen, daar deselve in Zee komt.

DEze Sluys is daar toe zeer geschikt, niet alleen om haar grootte, maar om het groote geweldt dat daar mede gedaan kan worden; om dat door deselve groote Schepen konnen geschut worden. Ook kan het Waater daar mede tot een groote hoogte opgehouden worden, om een grooten streek Landts onder waater te zetten; en als 'er geen Waater genoeg van boven komt, zoo kan men met de Duykers zoo veel Zee-water in laaten, als daar toe vereyscht wordt; men kan 't zelve ook weder weg laten loopen, door de Duykers, zoo als men 't zelve goedt vindt, en de Sluys blyft daar door altydt onverhindert om te schutten.

Om nu tot de hoogte van het waater te komen, dat daar voor zoude konnen staan; zo stellen wy in de Rivier, voor geheel laag van 18. tot 22. en voor gemeen 26 a 30. en voor geheel hoog 34. a 36. voeten, en 't kan dan noch wel een voet of vier opgehouden worden. Nu voor het Zee-water met laag waater 12 a 14, en met hoog water 28 a 32. en met spring-vloet tot 37, 38, a 39. voeten, en dit alles te rekenen boven den Drumpel.

Om dan een Schip of eenig ander Vaartuig te schutten, als het water eens 20, 21, 22, a 23. en meerder voeten verschilt, gelykdat kan gebeuren. Wy stellen 't waater in de Rivier eens op 34. voeten, en 't Zee-water op 12 voeten, komt voort verschil 22 voeten; dat gevaarlyk is om met een paar Deuren te schutten. Om nu met twee paar Deuren te schutten, laat men de Deuren C en D met laag waater dicht staan, gelyk in *Tab.* 12. en 13. in *Fig.* 1. en 2. te zien is; dan is daar 12 voeten waater buyten, 23. voeten tusschen C en D en 34. voeten waater binnen, Nu een Vaartuig in de Sluys gehaalt, tot aan C. en de Deuren A en B. digt gedaan zynde, dan de Klinkets 1. 2. 3. en 4. maar open gedraayt, en als 't waater tusschen A en B. 11. voeten gesakt is, het Klinket 1. digt gedaan, en de andere maar open gelaaten; en als 't waater gelyk is, zoo kan 't Vaartuyg uyt de Sluys gehaalt worden.

Fig. 1. Is de Sluys in de grondt, met al het werk daar op. A. B. C. D zyn de vier paar Deuren, die digt staan, daar 't schutten mede aangetoont is. E de Brug over de Sluys, met het hout-werk over de Duykers. F toont de plaatsen aan, daar de spillen staan, om de Deuren van de Duykers op te winden. 1. is de steen, daar de Spil in staat. 2. de steen, die voor een Luyck dient, om by 't gaande werk te kunnen komen. G de Plaats, daar de Sluys-Deuren opgewonden worden. 1. de steen daar de Spillen in staan, om de Deuren op te winden. 2. de Steenen die voor Luyken dienen, om by het gaande werk te komen. 3. de Yzere Heugels aan de Deuren. H de kranen of het Windt-werk, met de Schot-Deuren en Balken haar gebruyk zal hier na aangetoont worden. 1. 2. 3. en 4. zyn de Klinkets, om het Zee-waater in of uyt de Sluys te laaten. 5. 6. 7. en 8. de Klinkets, om het Rivier-waater in of uyt de Sluys te laaten. 9. en 10. de Klinkets, om de Rioelen te stoppen; 't geene ons noodig dagt te zyn, om als 't een ofte ander aan de Klinkets kwam te ontbreken, dat die dan daar uit konnen genoomen worden. 11. 12. en 13. de Klinkets om het Rivier-waater in of uit de Duykers te laaten. 14. 15. en 16. de Klinkets, om het Zee-waater in of uyt de Duykers te laaten 17. de Klinkets, om de Rioelen te stoppen 18. Zyn de Steene luyken, om by de Deuren in de Duykers te konnen komen, het zy om deselve te konnen hangen, of iets anders daar aan te doen.

Fig. 2. De Sluys in den Opstal, doorgesneden, met het waater daar in A. B. C. D. de Deuren, die digt staan, om het Rivier-waater te keeren. E een Deur in de Kas tot het zelfde gebruyk. F zyn de Deuren in de Kassen, om het Zee-waater te keeren. G de Drumpels voor de Binnen-Deuren. H de Drumpels voor de Buyten-Deuren. I de Paling-Planken. K de Kraanen, of het Windt-werk met de Schotbalken. L de Wip met het Bindt tot de Brug.

Fig. 3. Vertoont het endt van de Sluys en Duykers in de Rivier. A de Kraanen of het Windt-werk. B de Brug op de Sluys, in zyn geheel. C de Sluys. D de Duykers. E de Rioelen in de muuren. F de Paalen voor het beschadigen van de Muuren. G de Steunders of Keer-stylen in de Duykers. H de Steenen schooren, tegen de Muur.

Fig. 4. Is de Voetmaet.

TABULA XIV. en XV.

Is de Heygrondt van het geheele werk; maar een iegelyk moet die altydt maaken naar de gelegenheit van de grondt en plaatse; daar om dunkt het ons onmogelyk die te konnen bepaalen voor alle plaatsen, en wy oordeelen het ge-

genoeg te zyn, gelyk hier volgen zal.

Fig. 1. IS de grondt van de Sluys en de beyde Duykers. A de ses doorgaande regels Paling-planken in de grond, de slooven aan weerkanten gestippelt, die op de Paalen gewerkt worden, met pennen en gaaten, en dan noch wel met Kram-bouten door de Slooven aan de Paalen vast gemaakt. B de korte regels Paling-planken in de Sluys, de Slooven vast gemaakt als voren. B 1. de korte regels in de Duykers, daar de schotdeuren en Balken op vallen; de Grond-slooven vast gemaakt als vooren. C de korte Grond-slooven voor de vastigheid onder de Drumpels. D de Steenen schooren, tot styfte van de Muuren, en om lekkagie voor te komen. 2 zyn een en twintig Sandt-strooken, gestippelt, die op de vierkante Paalen gewerkt worden, met Pennen en gaaten de ronde Paalen, die bezyden de Grond-slooven en Sand-strooken komen, met de Bovenkant van de Sandt-strooken gelyk.

Fig. 2. Wordt aangetoont, hoe veel dat de Boom van de Sluys laager leydt, als de Boom van de Duykers. A de Boom van de Duykers. B de Boom van de Sluys, en de Slikhouten daar boven gestippelt.

Fig. 3. Is de Heygront van de Duykers, en den Opstal, met de Slikhouten op de Sandt-strooken; en de Paling-planken komen daar een duym boven.

Fig. 4. Is de Voetmaat.

Fig. 5. Zyn de doorgaande regels Paling-planken, met de Grondt-slooven en de paalen daar voor.

TABULA XVI. en XVII.

Is de Sluys open geleidt, om alles te konnen vertoonen, dat daar in de Duykers te sien en aan te merken is.

Fig. 1. DE vloer van de Sluys, met de Drumpels, Kespen en Metzelwerk. A het Rioel, dat in Zee komt, om het water in en uyt de Sluys en Duykers te laaten. 1. 2. 3. en 4. de Klinkets gaaten, om 't water in en uyt de Sluys te laaten. B het Rioel, dat in de Rivier komt, om het water in en uyt de Sluys en Duyker te laaten. 5. 6. 7. en 8. de Klinkets gaaten, om water in en uyt de Sluys te laaten. C de muuren, tusschen de Sluys en Duykers. D het endt van de Sluys in de Rivier. E het endt van de zelve in Zee. G de Drumpels, die het Rivier-water keeren. H de Drumpels, die het Zee-water keeren.

Fig. 2. De Vloeren in de Duykers, met al de Drumpels, Kespen en 't Metzel-werk. A de Drumpels van de eerste Waaterkeering, daar de Schot-balken op vallen. B de Drumpels van de tweede Waaterkeering, daar de schot-deuren op vallen. C de Drumpels van de derde Waaterkeering, tot de Draaydeuren. D de Rioelen naar Zee toe. 14. 15. en 16. de Klinkets-gaaten. E het Rioel naar de Rivier toe. 11. 12. en 13. de Klinkets gaaten. F de Buytenmuuren van de Duykers. G zyn de schooren.

Fig. 3. De Sluys doorgesneden, en omtrent tot de hoogte van 20. en 30. voeten op gemaakt.

Fig. 4. De Duykers doorgesneden, en tot de hoogte van de Sluys opgemetzelt, en voort gestippelt. A de Keer-stylen van de eerste Waaterkeering, daar de Schot-balken voor komen. B de Keer-stylen van de twede Waaterkeering, daar de Schot-deuren voor komen.

Fig. 5. Het endt van de Sluys en Duykers in de Rivier, tot de hoogte van 20. a 30. voeten opgemaakt, en voorts gestippelt. A de Sluys. B de Duykers.

Fig. 6. de Voetmaat.

TABULA XVIII.

Is een endt van een Duyker, met drie Waaterkeeringen, om de kragt te konnen toonen, die daar mede gedaan kan worden.

Fig. 1. IS de Duyker in de grondt, met een gedeelte van de Sluys. A de Drumpel van de eerste Waaterkeering, daar de Balken op komen. B de Drumpel van de twede Waaterkeering, daar de Schot-deuren op vallen. 1. zyn de Steunders, met de Schoren daar agter 2. zijn de Leyers, die met swaluwe in de Keere stijlen geschooven worden; om het beschadigen van de Steunders voor te komen, dat door het vallen en ophaalen van Balken en Schot-deuren kan veroorzaakt worden. 3. is mede een Leijer, die in de glurven komt, om het beschadigen en slijten van de Hartsteenen voor te komen. Al de Leijers kan men smeeren, van onderen tot boven toe, om dat die maar los gelaaten, of met een bout gesloten worden; en men kan deselve ook vernieuwen, als 't van nooden is. C de Drumpel van de derde Waaterkeering, voor de Draay-deuren 4. de Sponningen, tusschen de Drumpels en de Karbeels. D het Klinket. E de Voetmaat.

Fig. 2. Is den Opstal doorgesneden, op zyde te zien. A. en B. de eerste en tweede Waaterkeeringe, met de Steunders en Schoren

ren daar agter. 1. de Drumpels. 2. de Kespen, die een duym in de Vloer gelaaten worden. 3. de staarten, die een duym of drie op de Kespen gekeept worden, om de vastigheid. C het Klinkets-gat, dat uit het Rioel in de Duykers komt. D de Kas, voor de Draay-deur. 1. de boven Drumpel. 2. de onder Drumpel. Deze Deuren worden op dezelfde manier gehangen als Sluys-deuren, en ook met zulke Kommen, Tollen en genieren. 3. de Vloer. 4. de Slikhouten. 5. de Sandstrooken. 7. de palingplanken.

Fig. 3. Is een vertooning van een Klinket of Toldeur, hoe die gemaakt worden. A is een Yzer, om het Klinket open te draayen, en de Raam daar om gestippelt, zoo als die in de gaaten gezet worden. 1. zyn twee scheeden, die door de Spil gaan, voor het draaijen van de Spil en de Toldeur. B de onder-Drumpel, met de twee enden van de stylen, en 't eene endt van de Spil, met de scheeden daar in. 1. de Yzere Beugels, die om de Drumpel komen, en aan de stylen vast gemaakt zyn, met Spyker-bouten. 2. de Veeren van de Kom. C de Drumpel in de grondt, met de enden van de stylen. 1. de Kom, daar de Spil in komt. 2. de Voetmaat van B. en C. 3. de Voetmaat van A.

Fig. 4. Is de Duyker in den Opstal, 't voor ent. A de steunders. B de Rioelen, die in de muuren komen.

NB. Daar zyn in ieder endt van de Duykers twee zulke werken, gelyk hier vertoont zyn geworden; dat is, twee Waaterkeeringen met Balken, twee met Schot-deuren, en twee met Draay-deuren.

Om nu de kragt aan te wyzen, die daar mede gedaan kan worden, zoo stellen wy het waater in de Rivier agt en dertig voeten boven de Drumpel, en het Zee-waater twaalf voeten boven de Drumpel; komt voor het verschil ses en twintig voeten. Nu de Duykers open zynde, zoo zal het waater daar met een groote kragt door loopen. Om de Duykers nu digt te krygen, dat is, volgens onze gedagten, niet doenlyk met Tol- of Schot-deuren; daarom oordeelen wy Schot-balken in deze gelegenheit beter. Om nu de Duykers digt te krygen, zoo laat men twee of drie Balken vallen, in de glurven van de eerste Waaterkeering, van de Rivier te reekenen; en die zullen door de groote stroom niet naar de grondt toe gaan; daarom hebben wy aan beide de enden een stut gestelt, die in de Balken gezet wordt, met een Pen, gelyk dat op zyn plaats getoont zal worden; dan konnen de Balken met de Kranen neer gewonden worden. Dan gaat men tot de twede Waterkeering met Balken, en daar worden vyf of ses Balken ingelaaten; en die neer gewonden zynde, gaat men weeder naar de eerste, en zoo vervolgens; altydt twee of drie Balken meer in latende, als daar men van daan komt; en dat zoo lang, tot dat het tot boven toe vol Balken is; en dan by de Schot-deuren laaten zakken, en als die neer zyn, dan het Klinket open gedaan, dat voor de Draay-deur is; om zoo daar nog lekkagie was, het water doortogt te geven, in het sluyten van de Draay-deuren, en als die digt zyn, dan de Klinkets digt gedaan. Dit dunkt ons op die wyze mogelyk te weezen. Doch als twee of drie Balken te gelyk te veel is, zoo kan men 'er maar een of twee nemen, en als 't water lang genoeg opgehouden is, om de Duykers dan wederom open te krygen, zoo moet het Klinket open gezet worden, dat voor de Draay-deuren komt, en dan de Draay-deuren open gewonden worden, als ook de Schot-deuren; en als de Schot-deuren open gewonden zyn, dan haalt men twee of drie Balken uit de eerste Waaterkeering; en als die daar uyt zyn, dan gaat men naar de twede Waater-keering met Balken; en daar vier of ses uytgehaalt zynde, dan weder naar de eerste; en zo vervolgens, tot dat alle de Balken daar uyt gewonden zyn

TABULA XIX.

Is een vertooning van de Deuren, die tot de geheele Sluys behooren, en of die alle een lengte hebben moeten; het geene naar de gelegenheit van de plaats onderzogt moet worden, daar zoo een Sluys gemaakt wordt.

Fig. 1. ZYn de Deuren tot de Sluys, in de Grond en Opstal, met de stroom-gaaten in de boven-Riggels, en dan kan men nog leeger stroom-gaaten maaken, met een Schuyf daar voor, om dezelve te gebruyken als 't noodig is. A is een Deur, met het binnen-schot daar in. B de Slagstyl. C een Deur, met het binnen Schot daar uyt, en de voering tusschen de Riggels. D de Slagstyl, met de gaaten. E een deur in malkandere, klaar om het Schot daar in te maaken. F de Draaystyl. G is een Deur met het buyten-schot daar in. H een kleyne Deur van binnen, met de Yzere Beugels daar aan gemaakt. 1. de Beugel. 2. de Draaystyl. 3. de Slagstyl. I. de Deur van buyten, zonder beschot. K de Kom en Tol. L de Voetmaat van de Kom en Tol.

Fig. 2. Zyn de Deuren tot de Duyker, zoo wel de Schot-deuren, als de Draay-deu-

deuren op malkanderen. Daar zijn twee Schot-deuren op malkander geordonneert, om datze te zwaar en te hoog zouden worden. 1. zijn de Yzers, daar de Deuren mede aan malkander gehangen worden. 2. de Yzers, daar de Kettingen in gehaakt worden, om als de Schot-deuren zoo hoog gewonden zyn, dat men by de Yzers kan komen, om die los te maaken, dan worden de onderste daar aan gehangen, gelyk hier na zal blyken. Of men kan de Kettingen zoo lang neemen, dat men de Deur daar mede tot aan de grondt kan laaten zakken, en dan de Kettingen boven vast gemaakt, en de bovenste Schot-deur daar dan boven opgezet. 3. de onder-drumpel, met de Riggels daar in. B de onderste Schot-deur, met het eene beschot zonder Voering. 1. de onder-riggel, met de gaaten daar in. C de boven Schot-deur, met een beschot, en de voering daar voor, en de Sponning gemaakt tot het andere beschot. Hier by is het Yzerwerk in 't groot verklaart, om de Deuren aan malkanderen of aan Kettingen te hangen, met de Voetmaat daar by. 1. en 2. de Schot-deuren voor het endt. D de Voetmaat. E een Draay-deur van buyten, tot de Duyker 1. een Slag-styl. 2. een Draay-styl. F een Draaydeur van binnen, met het buyten-Schot en een voering in de twee bovenste vakken.

TABULA XX.

Zyn de Kranen of het Wind-Werk, daar de Schot-deuren en Balken meede opgewonden worden, en de Bloks, haar Yzeren beslag, en een Stut of Stempel, om de Balken neer te winden, en ook wederom uyt te winden.

Fig. 1. IS een Kraan in de Grondt. A de plaats, daar de Schot-Balken komen. 1. is eene kleine Glurf voor het Touw, om dat niet te beschadigen, als de Balken opgewonden worden. 2. Zyn de Steunders, met de Leyers daar voor. B de plaats daar de Schot-deuren in komen. 1. de plaats gestippelt, daar de bovenste Schot-deur geplaatst wordt, als die niet in het gebruyk is. De Assen, daar de Wielen aan komen, zyn hier tusschen beyden gestippelt. 2. zyn de Steunders, met de Leyers daar voor. 3. de Hart-steenen, daar de Bouten ingegooten worden, om de Kraanen aan vast te sluiten. 4. de Wielen beschooten, om in te konnen loopen. 5. de Wielen zonder beschot.

Fig. 2. Is de zelfde grondt, met de Balken daar op gestippelt. A de Balken in den Opstal, voor het endt te zien op malkanderen gestapelt, met de Keepen en de Bouten daar in vertoont.

Fig. 3. Is den Opstal, van die kant daar de Schot-deuren op gewonden worden. 1. de groote Blokken, met het Touw daar ingeschooren: 2. het Ley-blok. 3. de Kram, daar het Ley-blok ingehaakt wordt. 4. de Assen. 5. de Schot-deur gestippelt. 15. is een steen, met een Leyer daarin.

Fig. 4. De Blokken in het groot verklaart. 1. de Yzere Beugel, met de haaken die om het Blok komen, en met Yzere Bouten vast geklonken worden. 2. het Blok op zyn kant en plat. 3. het groote Blok, op zyn kant en plat. 4. het Ley-blok, op zyn kant en plat. 5. de Yzere Beugel, die met Yzere Bouten vast geklonken wordt. 6. de houte naagels, met een knevel daar in. 7. de Voetmaat.

Fig. 5. Den Opstal van de kraan. A de Wielen. B de As, daar de Wielen in hangen. 1. is de plaats gestippelt, daar de boven Schot-deur geplaatst wordt. 2. is een Klink, om de deur vast te houden. 3. het Taakel, om de Schot-deur op te winden.

Fig. 6. Den Opstal van de Kraan, aan die zyde daar de Balken komen. 1. de Stut, om de Balken op en neêr te winden 2. het Ley-blok 3. de Kram, daar het Ley-blok aan vast is. 4. de As 5. de Voet-maat.

Fig. 7. Is een ontleedinge van de Stut, en een endt van de Balk, in het groot verklaart. 1. Het endt van een Balk, aan twee Zyden vertoont, met de keep, daar de Stut ingeset wordt, om die neêr te winden, met de Bout, om de Balken daar weeder uyt te winden 2. een endt van een Stut, met de Yzere banden daar om, zoo als die op malkander gezet worden. 3. een Stuk, op zyn kant en plat, dat op de Split geleydt wordt, om dat de Pen daar in zoude vast komen te sitten. 4. een endt van de Stut, met een Yzere haak; en de keep, daar de haak in leydt, moet onder zoo diep gemaakt worden, als met de stippels, die agter de haak staan, aengetoont is; om als de Stut neer gelaaten wordt, dat de haak voorby de Bout kan, die in de Balk is; en als de haak vast is aan de Bout, dan kan die Balk op gewonden worden, en men kan die haak zoo lang maaken als men die hebben wil, om twee of drie Balken te gelyk op te winden. 5. de halve Stut, op twee Zyden vertoont, met de Pennen onder en boven, en een Bout in het onder endt; om het onderste Touw aan vast te maaken. 6. het Bovenendt van de Stut; onder met een splidt, om op malkander te zetten, en boven een Bout, om 'er een Touw aan vast te maaken, gelyk aan het onder-endt; en deze Stut is in twee

 stukken

ſtukken geordineert, om ze te beter uyt de weeg te krygen, als die niet gebruykt moeten worden. 7. de Voet-maat.

TABULA XXI.

Hier in wordt aangetoont, hoedanig de Deuren opgewonden worden, met een Yzere Heugel en een Schyf-loop, dat in een Kelder gaat, die in de muur van de Sluys gemaakt wordt.

Fig. 1. DE Muur van de Sluys. A. de Kelder geſtippelt. 1. een Steen, die tot een Luyk dient, om in de Kelder te komen. 2. een Steen, daar een Yzere ring in gemaakt wordt, om het ſpil tot het Schyfloop in te zetten, met een ſpaak daar op geſtippelt, daar men om loopt, als men de Deur open of toe wil hebben. 3. de Deur in de Kas, en voor de Drumpel geſtippelt. 4. een Klinkets-gat.

Fig. 2. Is een gedeelte van de Kelder, met de Heugel en de Rollen, daar de Heugel op leydt. A. de Heugel, die in een Rib geleydt kan worden, en dan zoo zwaar niet behoeft te wezen als nu. B. de Rollen, daar de Heugel overgat. C. twee Yzere veeren, die in de Muur vaſt gewigt worden, in een Metaalen kooker, die in de Muur gemetzelt is; en aan het ander endt een Roll, die de Heugel tegen het Schyf-loop drukt. D. het Schyf-loop, met de ſpil daar in. E. de Metaalen neuten, daar de Rollen in leggen. F. de Roll, voor het endt op de neut geſtippelt, en een endt van de Heugel daar op.

Fig. 3. Is den Opſtal van het Schyf-loop, met de Heugel en de veeren. A. de Heugel. B. de Roll onder de Heugel. C. het Schyfloop met de ſpil, daar een Yzere ſpaak op leydt, om de Deur open en toe te winden. D. de Veeren, met de Wiggen daar voor. E. de Roll, die tuſſchen de Veeren is, om de Heugel tegen het Schyf-loop te drukken, F. de voet-maat.

Fig. 4. Is de Kas in den Opſtal, met de Deur daar in, en een Klinket-of Tol-deur. A. de Kelder. B. de Draayſtyl. C. de Slag-ſtyl aan de deur. D. de Tol-deur. E. de Beugel op de deur. F. de Beugel in 't groot, van boven. G. de Beugel op zyde. 1. de Heugel. 2. een Metaalen ring, onder de Heugel, voor het ſlyten. 3. Zyn twee ſteene neuten, om onder de Hart-ſteenen in de Muur te metzelen, die voor een gedeelte over de Kas komt te leggen. 4. is de Lengte van de ſteenen-neut. 5. de Voet-maat.

TABULA XXII.

Is een Veyzel, die met de handt gedraayt wordt, benevens Twee Pompen, met een Radt om de Spil en Kruk, tot gemak van de geene die aan de kruk moeten draayen.

Fig. 1. IS de Veyzel in de grondt, met de ton daar om, en drie Reegels ſcheppen om de ſpil. A. de Ton. B. de Raam. C. de Stokken aan de kruk.

Fig. 2. Is den Opſtal van boven, zoo als die in de Raam leydt, en een vierde van de Ton daar af gelaaten, om de ſcheppen te konnen ſien. A. het onderſte hooft, met de Put, zoo als de tap daar in ſtaat. B. de Riggels van de Raam. C. het bovenſte hooft, zoo als de ſpil daar in leyt. D. de Kruk. E. de Stokken aan de kruk. F. de Voet-maat. G. de Grondt, in het groot verklaart.

Fig. 3. De Pompen, in den Grondt en Opſtal. A. de Grondt. 1. de Pompen. 2. de Stoel, met de Kruk en 't wiel daar om. 3. de Wuyfel-ſtok geſtippelt. 4. het Kruys, daar de ſtyl op ſtaat. B. den Opſtal. 1. de Pompen. 2. de Stoel. 3. het Radt. 4. de Kolder-ſtok. 5. de Wuyfelaar. 6. de Styl, met de ſchooren. 17. de Voet-maat.

Fig. 4. de Spil, in de Grondt en in den Opſtal. Hier wordt aangetoont, hoedanig de ſcheppen in de Spil gewerkt worden, en Ons dunkt, dat vierkant beter is, als in een glurf tegen malkander; want zoo daar maar een uyt de glurf geraakt, dan ſtaan de andere alle los; maar als die daar Vierkant in gewerkt zyn, en dat 'er dan een komt te miſſen, zullen de overige vaſter ſtaan als in een glurf. A. de Spil in de Grondt, en met ſtippels aangetoont, hoe diep de ſcheppen in de Spil komen. B. de Spil in de Opſtal. 1. & 2. vertoont de ſcheppen in de Spil. 3. & 4. vertoont de gaaten tot de ſcheppen. 5. & 6. de Gaaten, afgeſchreven met ſtippels. 7. & 8. vertoont de glurven, als men de ſcheppen maar tegen malkanderen, en niet Vierkant daar in wilde maken; en deze glurf wordt met een Stuk loot of Kooper geſchreven, dat men om de Spil buygt. 17. de Voetmaat, die tot de Pomp 12. Voet is, en tot de Spil 12. Duym. C. de Veyzel op zy, zoo als die in de Raam leydt.

TABULA XXIII.

Is een Ketting-moolen, daar vier Paarden in konnen gaan, om die te dryven. Men kan de Bak en Ketting zoo lang of kort maken als men die hebben wil; maar als men de Bak verlangen wil, moet men wel zorg dragen,

draagen, op dat de Lassen van de Boom of zyde zoo verre van malkanderen komen, als doenlyk is; want als de Lassen alle drie op een plaats zyn, dan zoude de Bak niet alleen doorsakken, maar ook van malkandeder scheyden. En deze moolen kan geheel uyt malkanderen genomen worden, omze te konnen verplaatsen, daar men de selve hebben wil.

Fig. 1. IS de Moolen in de grondt, met het Paarden-padt daar om gestippelt. A. het Wiel, daar alles met Bouten en Sloopnaagels geslooten wordt. 1. de Spil, daar boven een ronde pen aan is. 2. de Balk gestippelt, met een poort daar voor, daar de Pen in komt. 3. een doorgaande Balk, van den eenen Styl tot den anderen gestippelt, daar de Balk 2. met een Pen door komt, en met een Wig en Keep-hout vast gewigt wordt; en dan ook nog een knevel voor, gelyk in den Opstal te sien is. O. de Zwaarden, die in deze Balken gewerkt worden. 4. de boven Kruys-armen, daar de schooren of hangers aan geslooten worden. 5. de boven Zwaarden, daar de Hangers aan geslooten worden. 6. de Hangers, die onder en boven, met een Bout en Spil daar voor, geslooten worden. 7. de onderste Kruys-armen. 8. de Gebrookene armen. 9. de Zwaarden, daar de Gebrookene armen in komen. 10. het Raam, daar de Spil opstaat, en het Schyfloop of de Spil op komt te leggen. 11. de Armen, daar de Paarden aan trekken. 12. een Yzere spil, daar de Schyfloopen aan gehangen worden. 13. de Stylen, met de schooren en onderleggers. B. de Ketting en Bak van boven, zoo als die in het Water leydt, met de goot daar voor, daar het Water door weg loopt. C. is de Yzere spil, met de Schyfloopen in 't groot uyt geleydt. 1. het Schyfloop en de Bak, om de Ketting te dryven. 2. het Schyfloop, dat door het Wiel gedreven wordt. 3. de Stoelbalk, daar de Hals van de spil in leydt. 4. het halve Schyfloop, met de Balk, in de Opstal.

Fig. 2. Daar is de Ketting in het groot verklaart, en wordt aangetoont, hoedanig de Ketting in malkander, en de borden daar aan geslooten worden, met Bouten en Spillen. A. de Ketting met de borden, van boven te zien. 1. zyn twee Borden gestippelt, om aan te toonen, dat de Borden net op de leden komen, daar men de Ketting mede langer of korter maakt, met het in- of uytslaan van de Spillen, die voor de Borden komen. 2. Zyn de leden, die op de staven van het Schyfloop komen te buygen; en die worden wel met een doorgaande Bout vast geslooten; maar hier zyn de zelve ieder met een Bout in 't bysonder vast geklonken. 3. is een endt van de Ketting, aan twee zyden vertoont, met de Veer, daar de borden aan gespykert worden. 4. de Veer van agteren, met een dubbelde Spil daar in. 5. de Voetmaat. B. de Ketting om het onder Schyfloop. 1. de Spil tot het Schyfloop. 2. een Sloop-nagel, om de vellinge van het Wiel, en meer andere dingen vast te sluyten.

Fig. 3. De Moolen in den Opstal, zoo als die moet opgestelt worden. Maar hier is geen Paarden-pat vertoont. Men maakt maar een gelyke vloer, met Balken en Deelen, daar de Moolen op gestelt wordt. A. de Bak met de Ketting. 1. zyn de Raamen, die de Bak aan malkanderen verbint. 2. zyn twee Raamen, die voor stoelen dienen, daar de Spillen van de Schyfloopen in leggen; en deze Raamen zyn zoodanig in en om de Bak gekeept, dat die niet naar malkandere toe konnen wyken. B. is de Bak van boven, met de Ketting, gelyk die over de bovenste plank naar om laag toe gaat. C. is een Drie-been, om de Bak op of neêr te laaten. 1. is de Staart, die met een Pen in het draayhooft gestooken wordt, en een Knevel daar voor; Hier moeten verscheide staarten, ieder van een byzondere lengte, wezen, om deselve te gebruyken naar vereysch van de plaats. D. het Drie-been van vooren. 1. het windt-koppel, om de Bak op en neêr te laten. 2. de Bak, geheel nauwkeurig getekent, zoo als die moet gemaakt worden, met een raam daar om. E. het Kruys of Raam, daar de Spil op staat. 1. de Put. 2. de Keepen, daar de stoel-balk in komt, voor het Schyfloop. F. de Knods of Tap, op zyn kant, en plat, met een Plaat, daar de Spil op draaien moet. G. de Voetmaat.

TABULA XXIV.

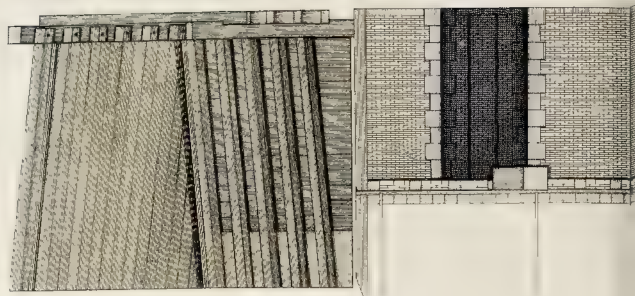
Is een vertooning van een zeer Speculatif stuk, aanwyzende, hoe men door Bakken, in stroomende Rivieren of andere Wateren, zonder afdamminge, door kisten te doen zinken, Bruggen of andere gebouwen daar in sal konnen zetten. etc.

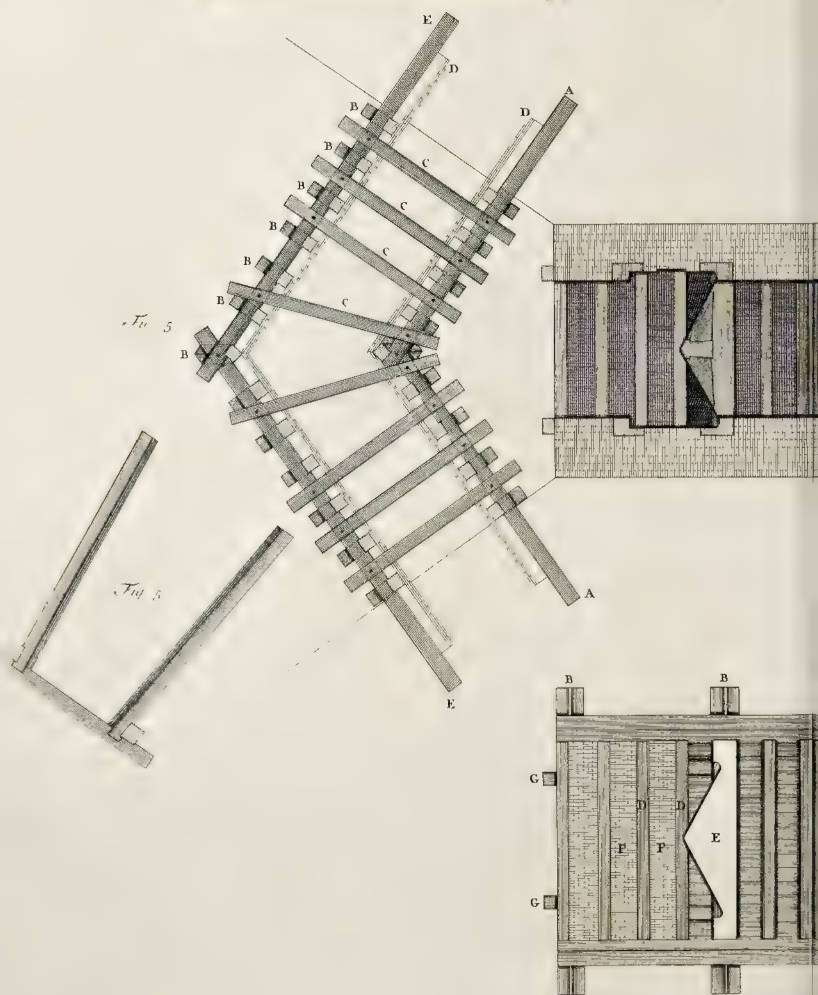
Fig. 1. IS de Bak in de grondt. Als men nu een Gebouw over een afstroomendt Water wil maken, zoo haalt men de Bak, daar men een Pilaar wil hebben, en dan daar de Balken over heenen gehaalt, tot dat de Bak

zoo diep is als men die hebben wil; dan leydt men de Palingplanken tusschen het beschot en de Riggels, zoo diep als dat genoeg is. En als dan een Pomp of twee in de Bak gezet, en 't Water daar uyt gepompt wordt, dan kan daar in geheit, gefondeert en gemetzelt worden. Wanneer men voor de stroom sorgt, zoo kan men daar een schut voor maken, gelyk de letter B. aanwyst, dat met twee of drie Ankers gehouden wordt. Voorts de Paalen en Paaling-planken in de gront gewerkt, gelyk als van de Bak gezeydt is. A. de Pilaar. C. de Bak in 't Verschiet, met de Balken op de Stylen. D. de Bak, zonder balken. Om deze Bak worden drie Raamen geslooten, om dat ieder zyde een byzonder stuk is. E. het endt van de Bak, met het buyten-schot daar voor; en daar moet een en een half of twee Duym ruymte blyven, tusschen het buyten-schot en de Riggels, voor de Palingplanken die daar tusschen geheyt moeten worden. De onder-enden van Stylen moeten zoo lang gelaaten worden, als menze na gedagten in de gront kan krygen. Hoe harder dat de gront is, hoe korter dat de Stylen moeten wezen. Men kan ook de Stylen met Yzer beslaan, aan de onderste enden, als men sorgt voor 't stooten op hout of steenen. F. een Endt met de Palingplanken, tusschen het beschot en de Riggels; met de Balken op de Stylen, daar de zwaarte op geleydt wordt, om de Bak in de gront te krygen. G. de Voetmaat.

E Y N D E.






E
D
A
D
B
B
C
B
C
B
C
B
B
C
B
Fig 5
A
Fig 5
E
B
B
G
D
D
F
F
E
G

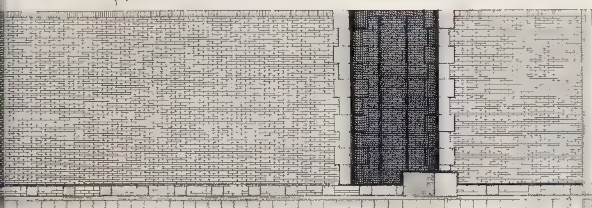
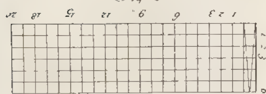
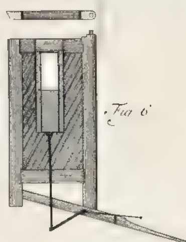
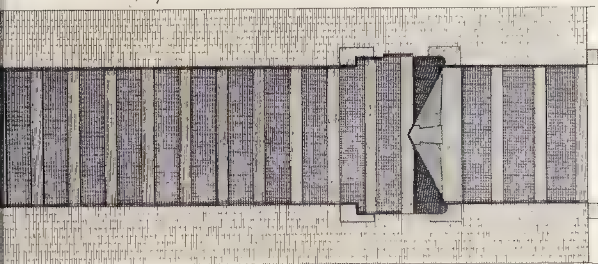
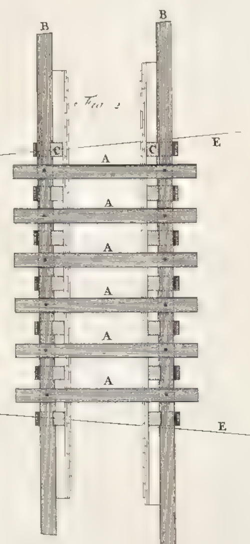

Fig 7

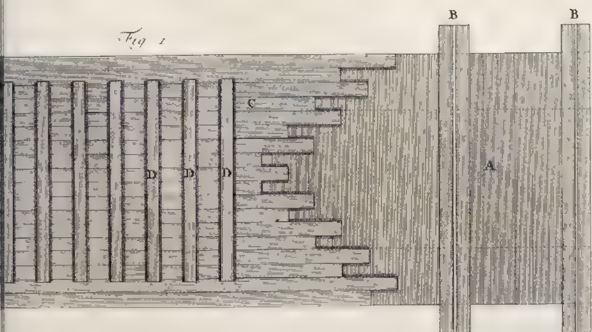

Fig 3

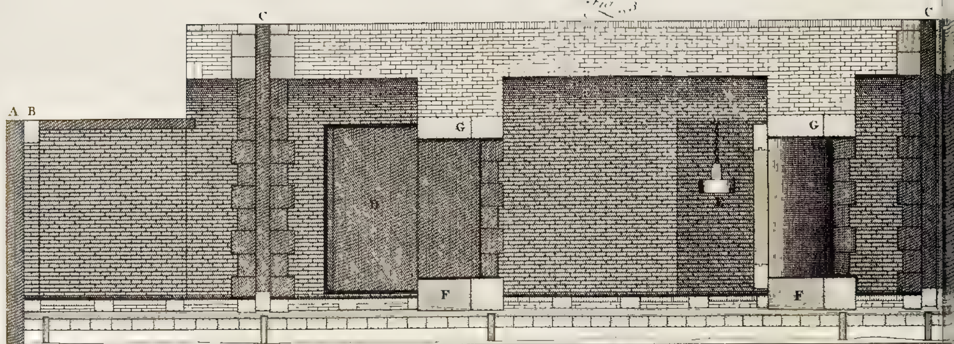

Fig 8

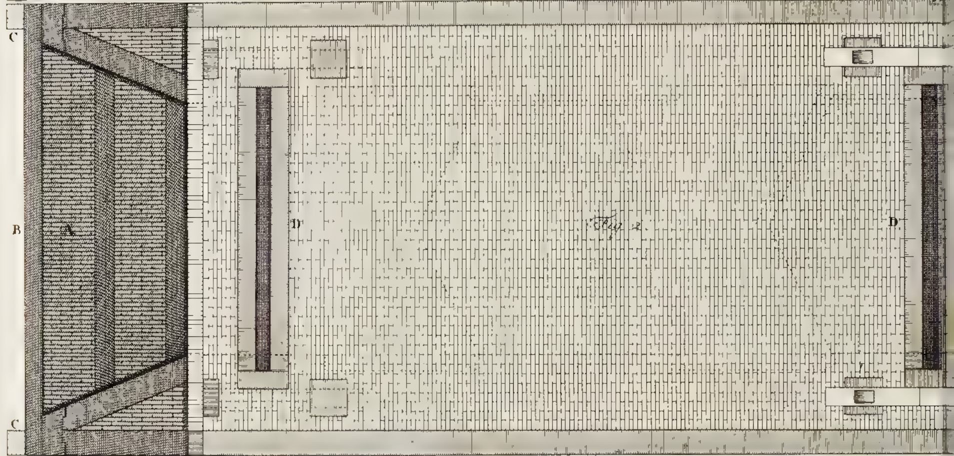

Fig 6

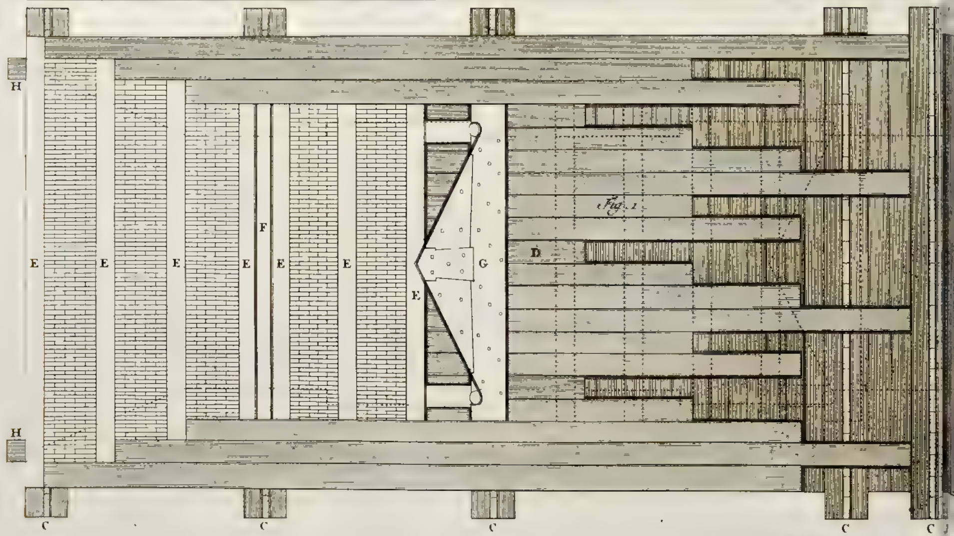

Fig 4


B
B
Fig 2
C
C
E
A
A
A
A
A
A
E


Fig 1
B
B
C
D
D
D
A


Fig. 3
C
C
A B
G
G
F
F


C
B
A
D
Fig. 2
D
C


H
E
E
E
E
F
E
E
E
G
Fig. 1
D
H
C
C
C
C
C

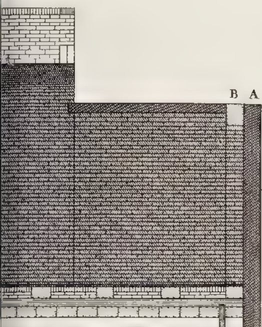
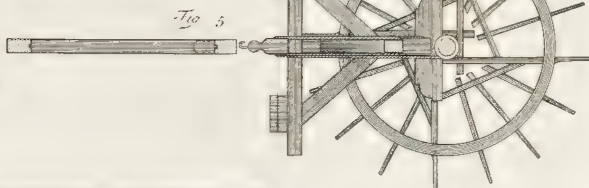
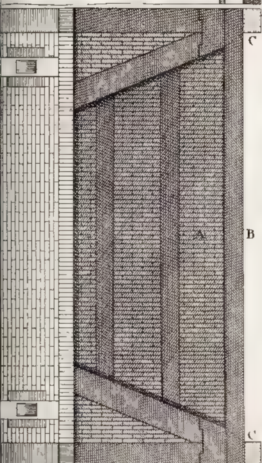
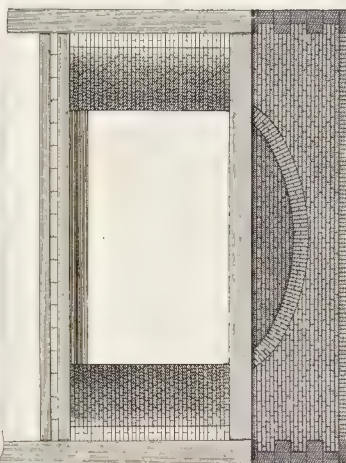
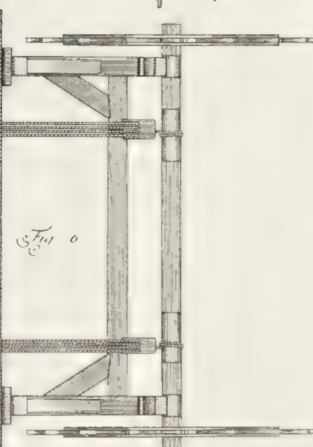

B A


Fig 4


Fig 5

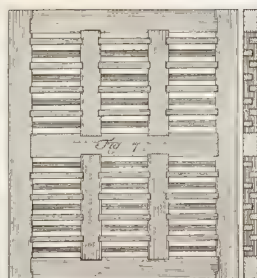

C
A
B
C

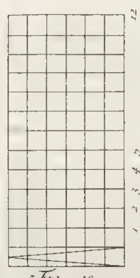


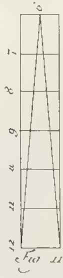

Fig 6

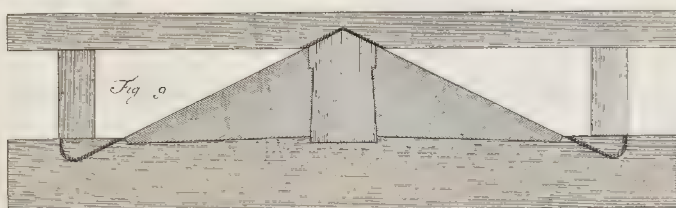

H
A
H
C

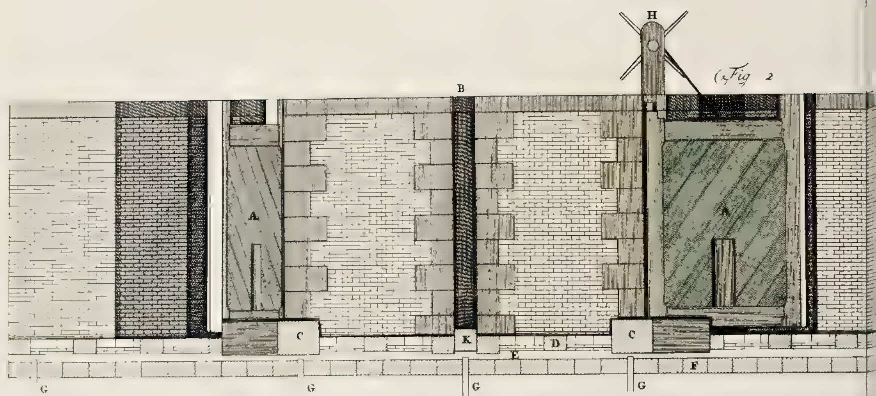

A
Fig 8
B


Fig 7


Fig 10


Fig 11


Fig 9



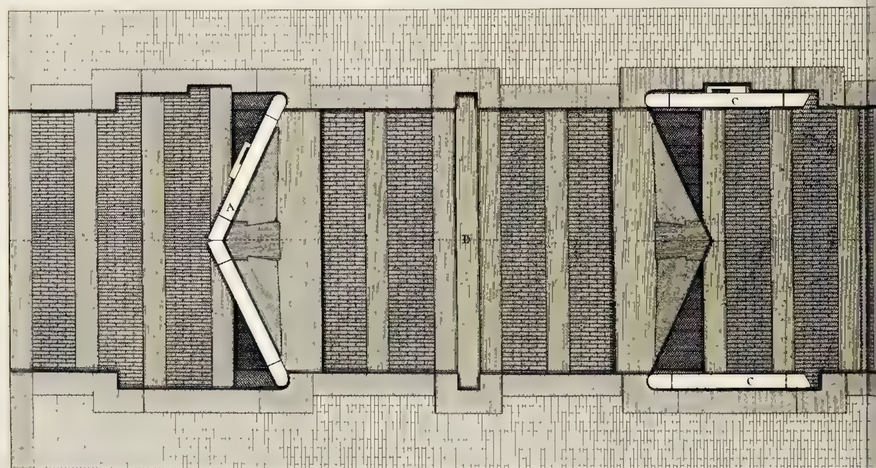
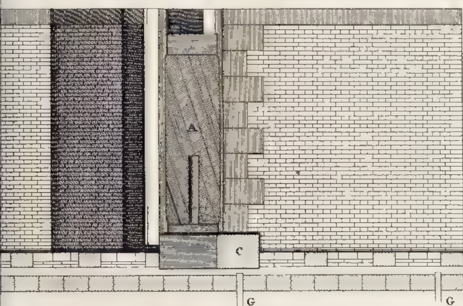
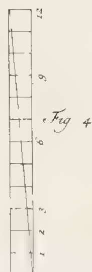
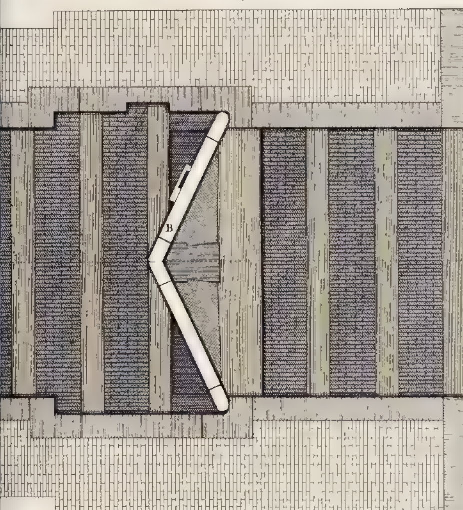
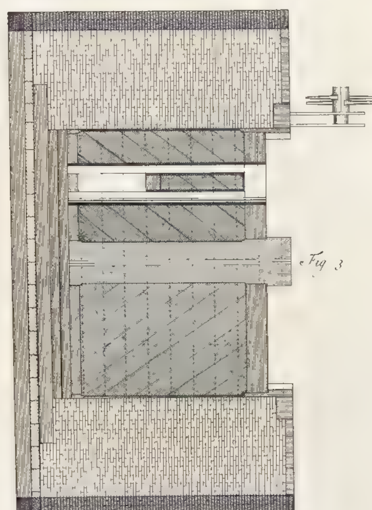


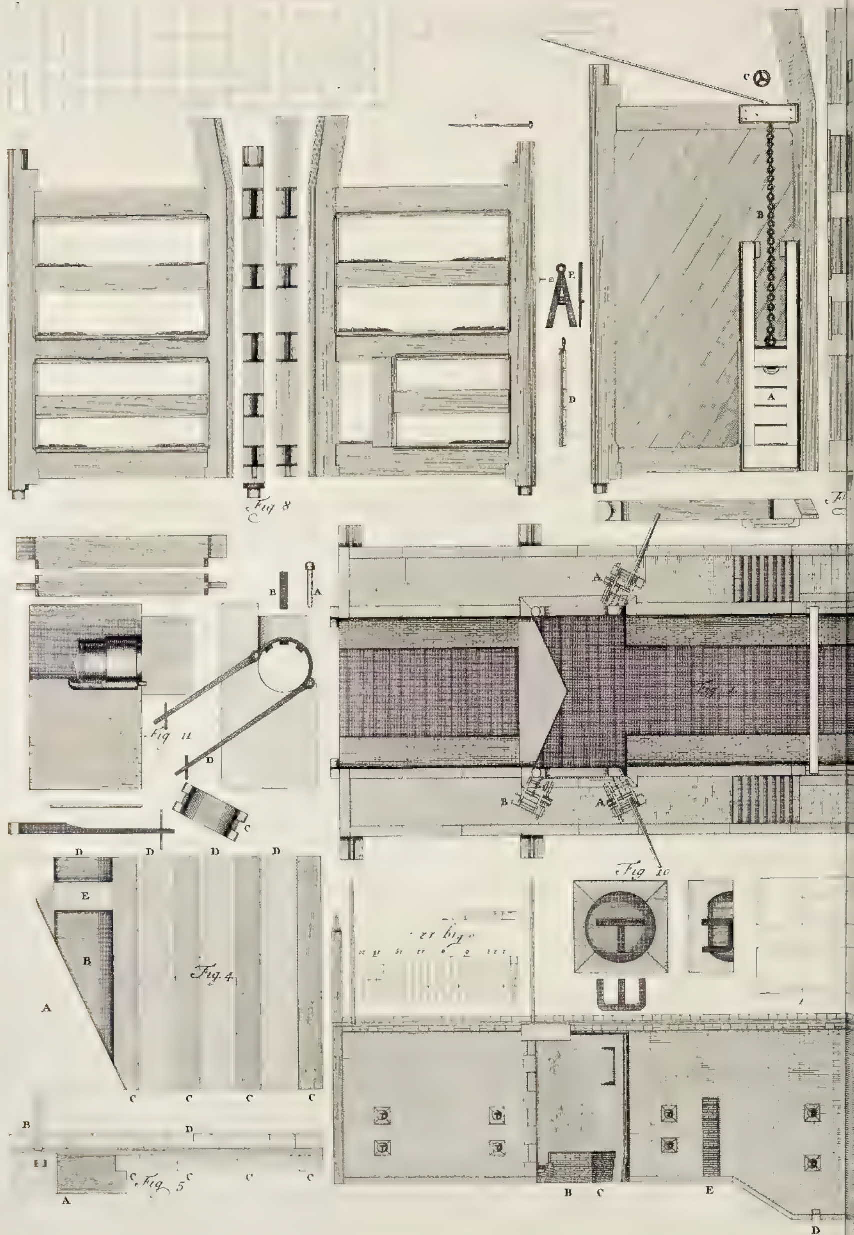
Fig. 1.


A
C
G
G


Fig 4
1
2
3
6
9
12


B


Fig 3


Fig 13
Fig 8
Fig 11
Fig 10
Fig. 4
Fig. 5

IV

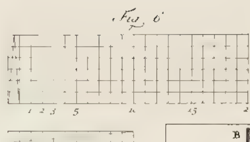
Fig 6

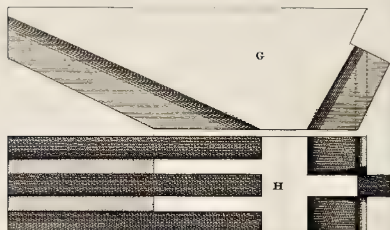
Fig 3.

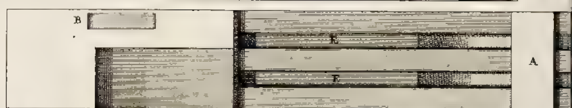
Fig 14

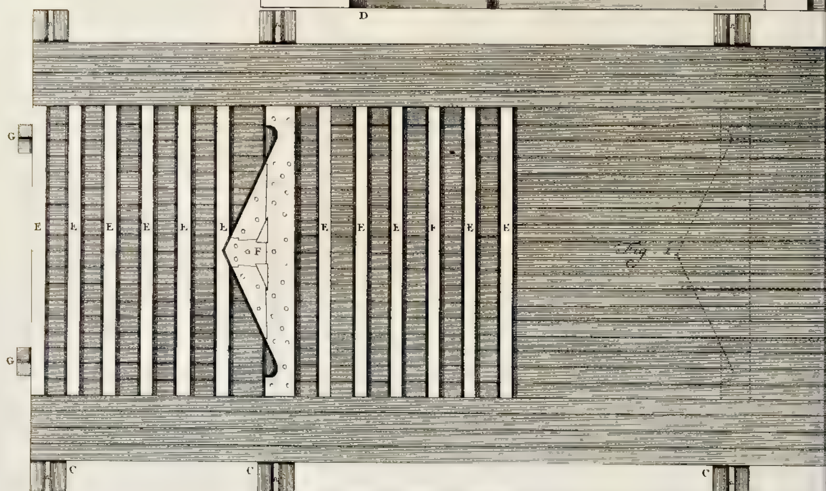
Fig 9

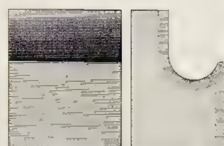
Fig 2


Fig 6
1 2 3 5 13


G
H

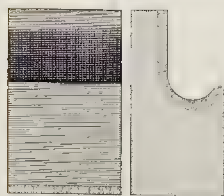

B
E
F
A
D

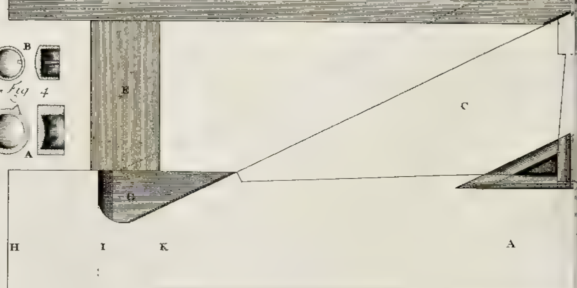

G
E
F
C

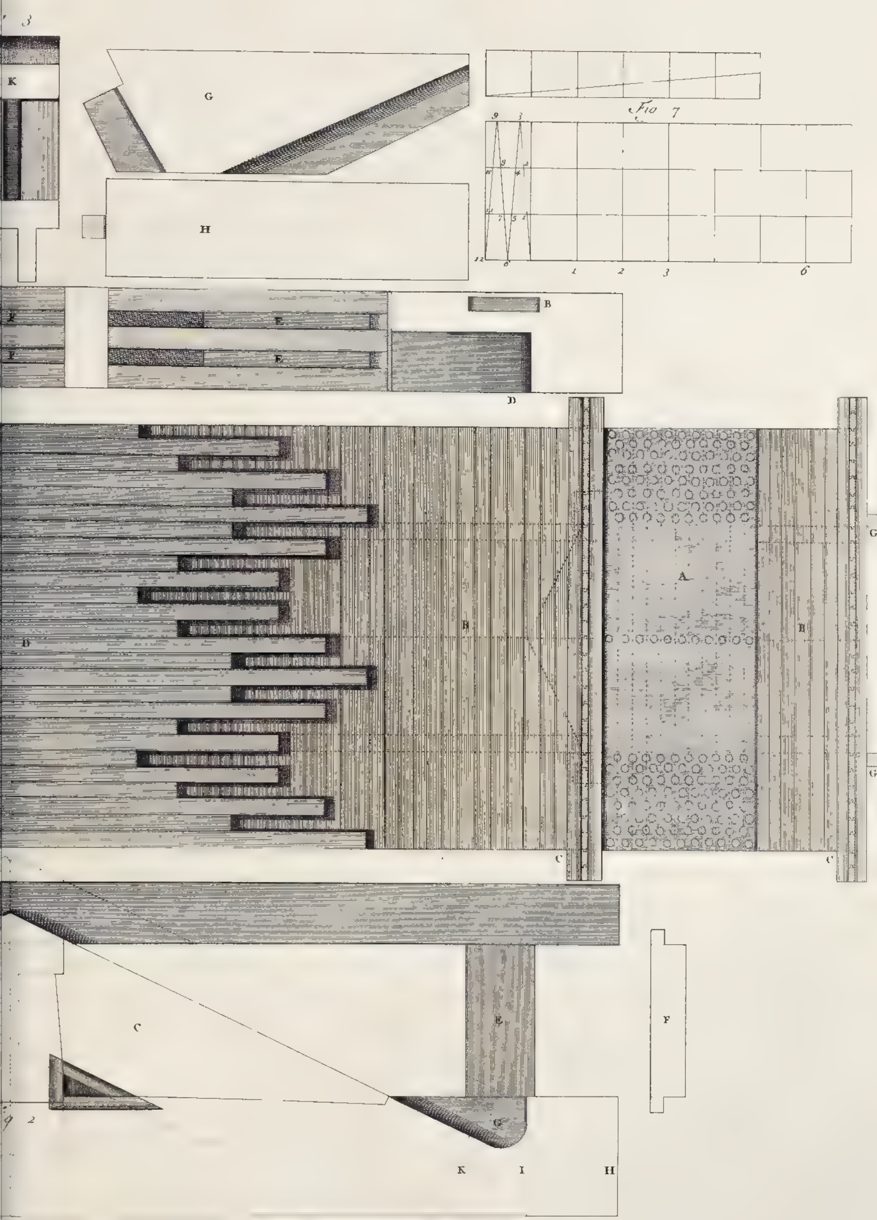



B
Fig 4
A

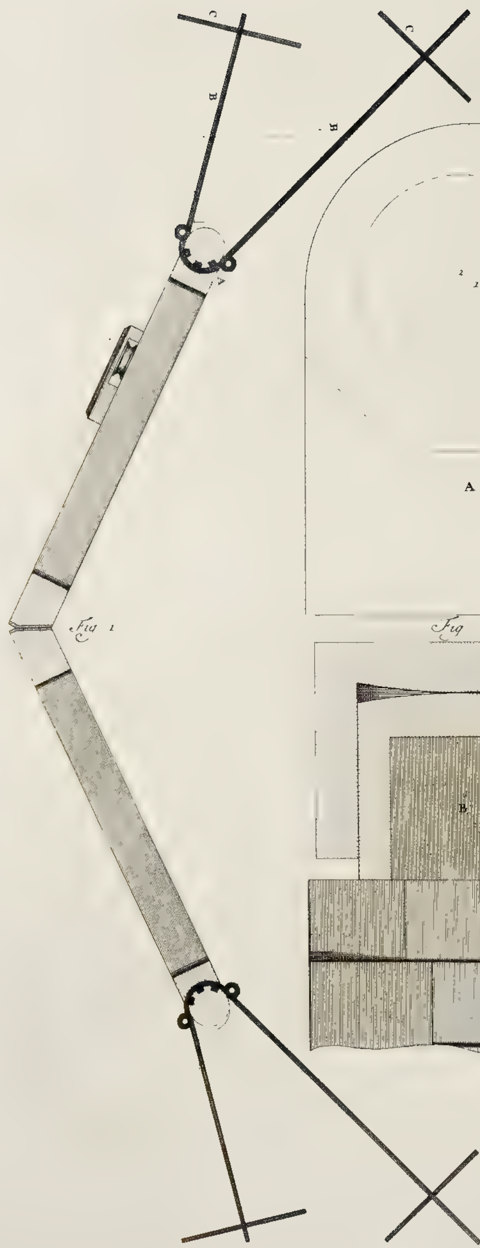
Fig 5

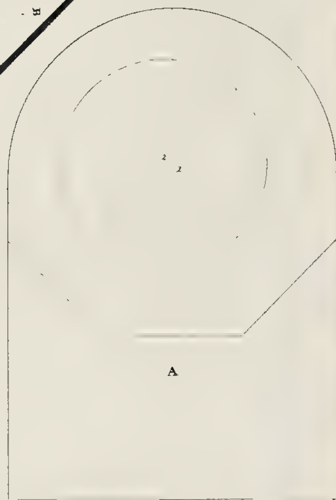


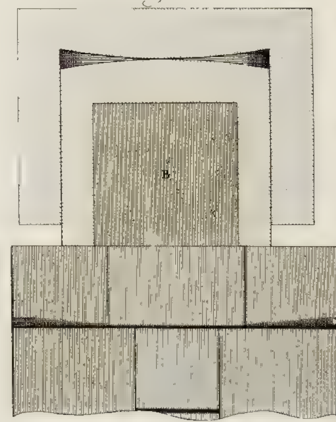

D
E
C
G
H
I
K
A

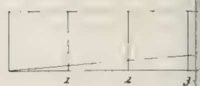


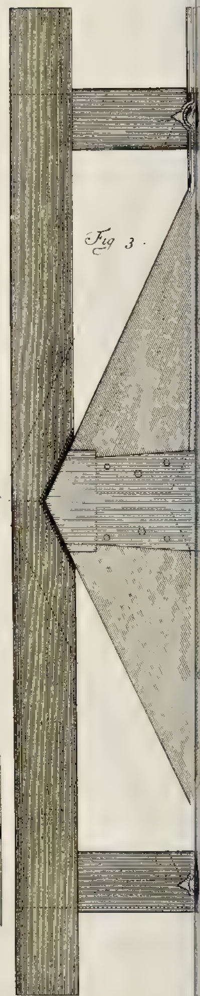
K
G
H
Fig 7
9
3
8
4
1
2
3
6
B
E
E
D
A
B
B
G
G
D
C
C
C
E
F
G
K
I
H


C
B
C
B
Fig 1


A


Fig 2
B


1
2
3


Fig 3.

VI

Fig. 5





Fig 4



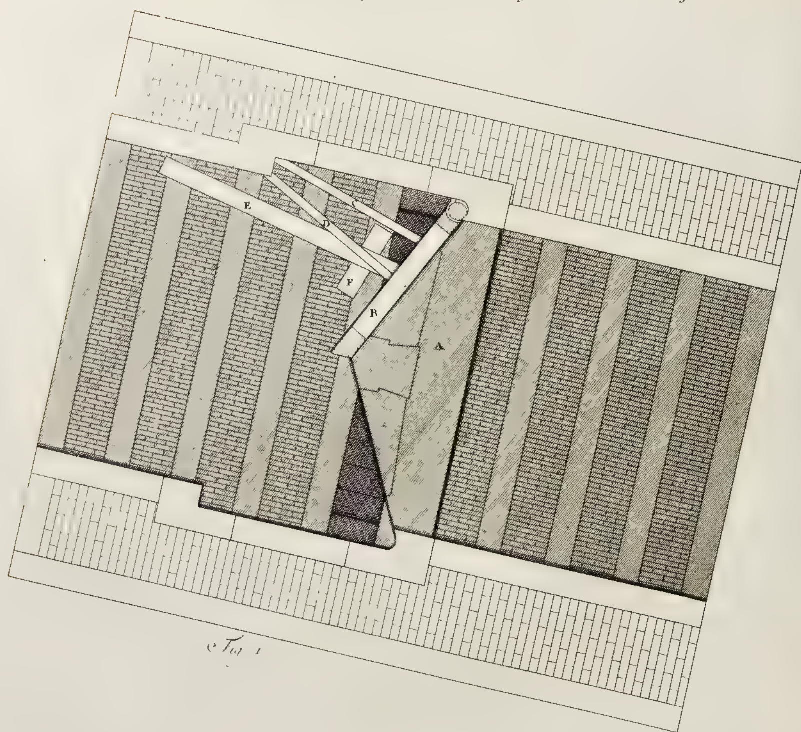
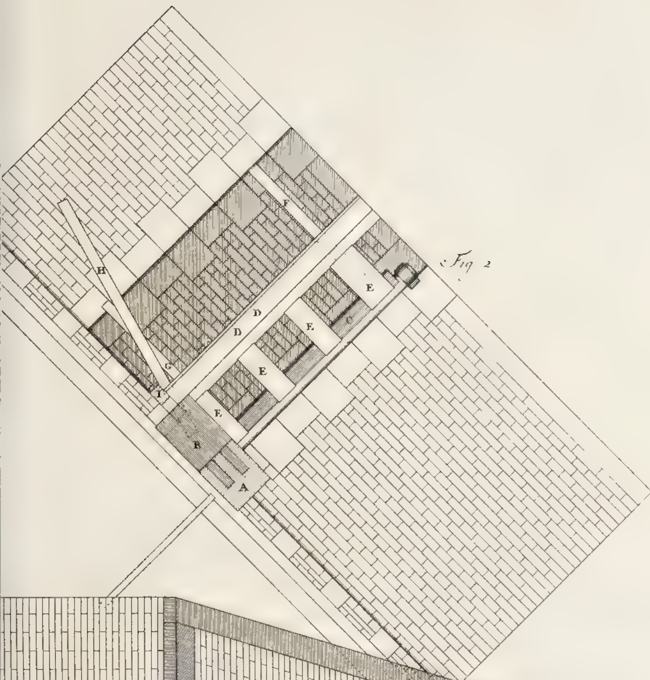
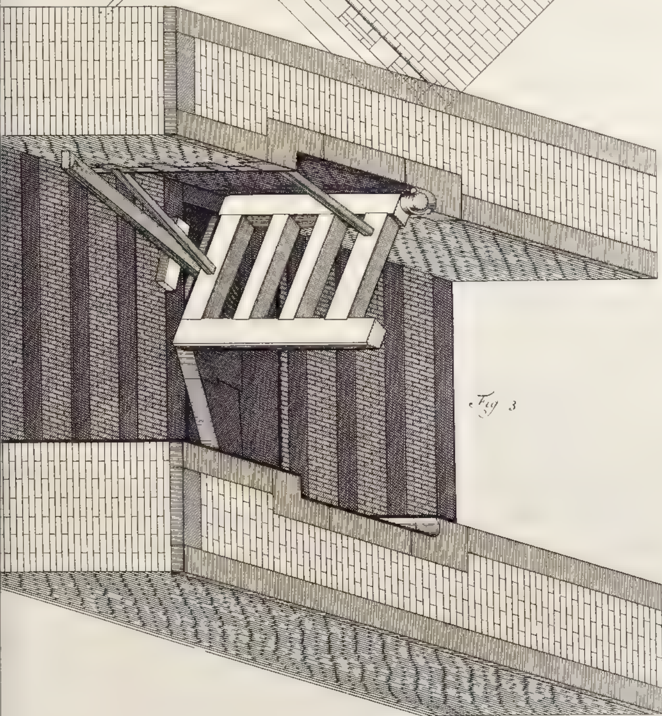
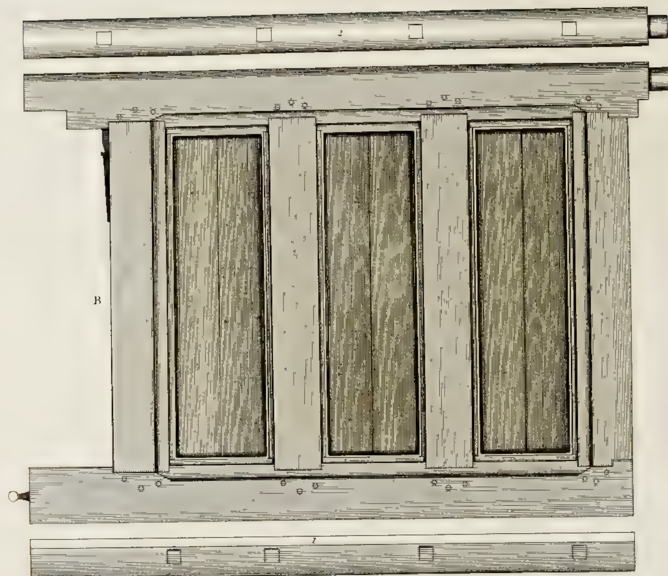
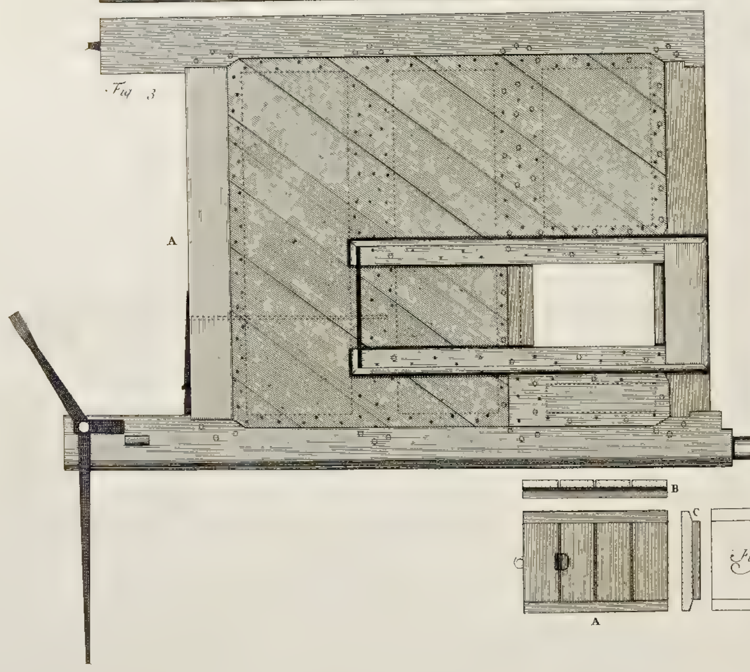


Fig 1


Fig 2
A
B
C
D
D
E
E
E
E
F
G
H
I


Fig 3


B
Fig 1


Fig 3
A
B
C
D
Fig 2

A

C

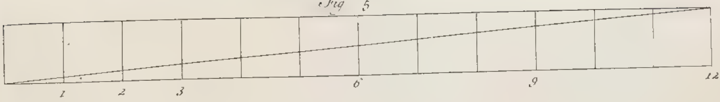
B

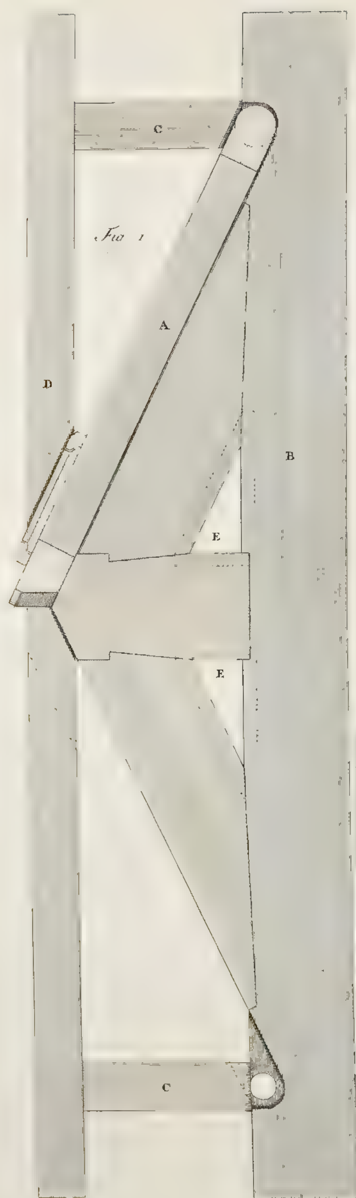
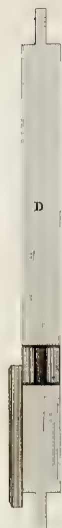
Fig 4

D

E

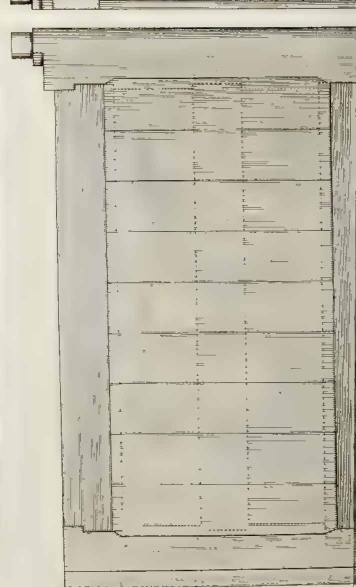
Fig 5




C
Fig. 1
A
D
B
E
E
C

D

G



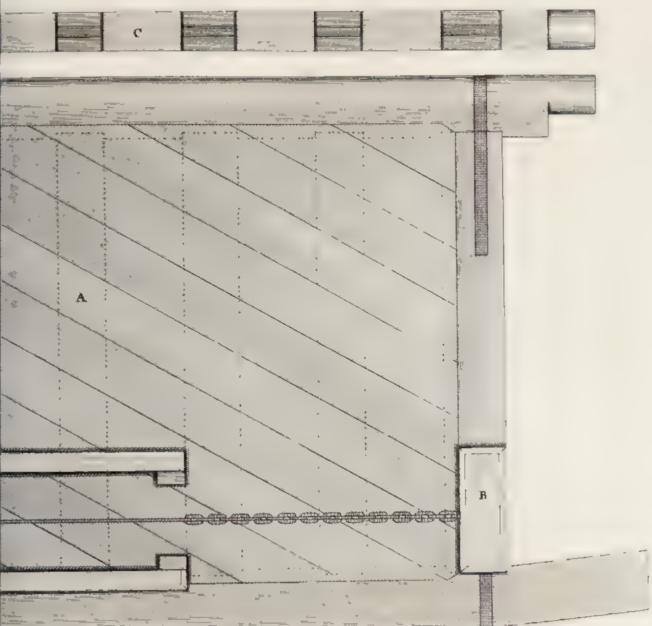


Fig 2

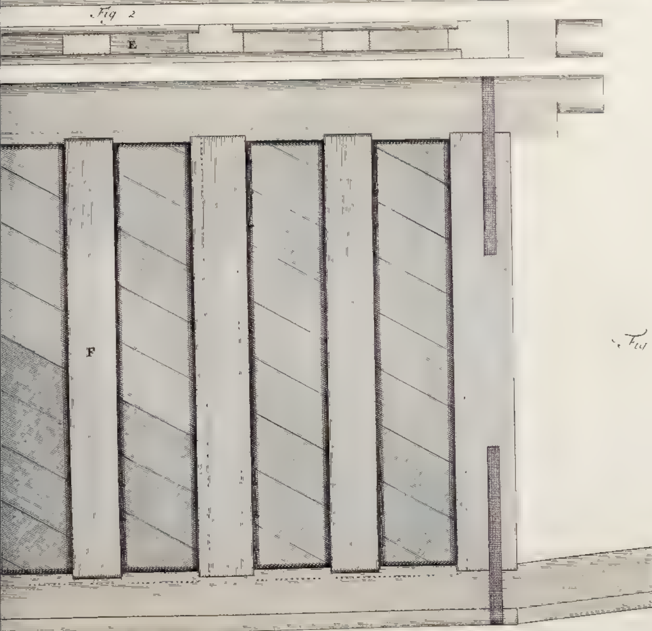
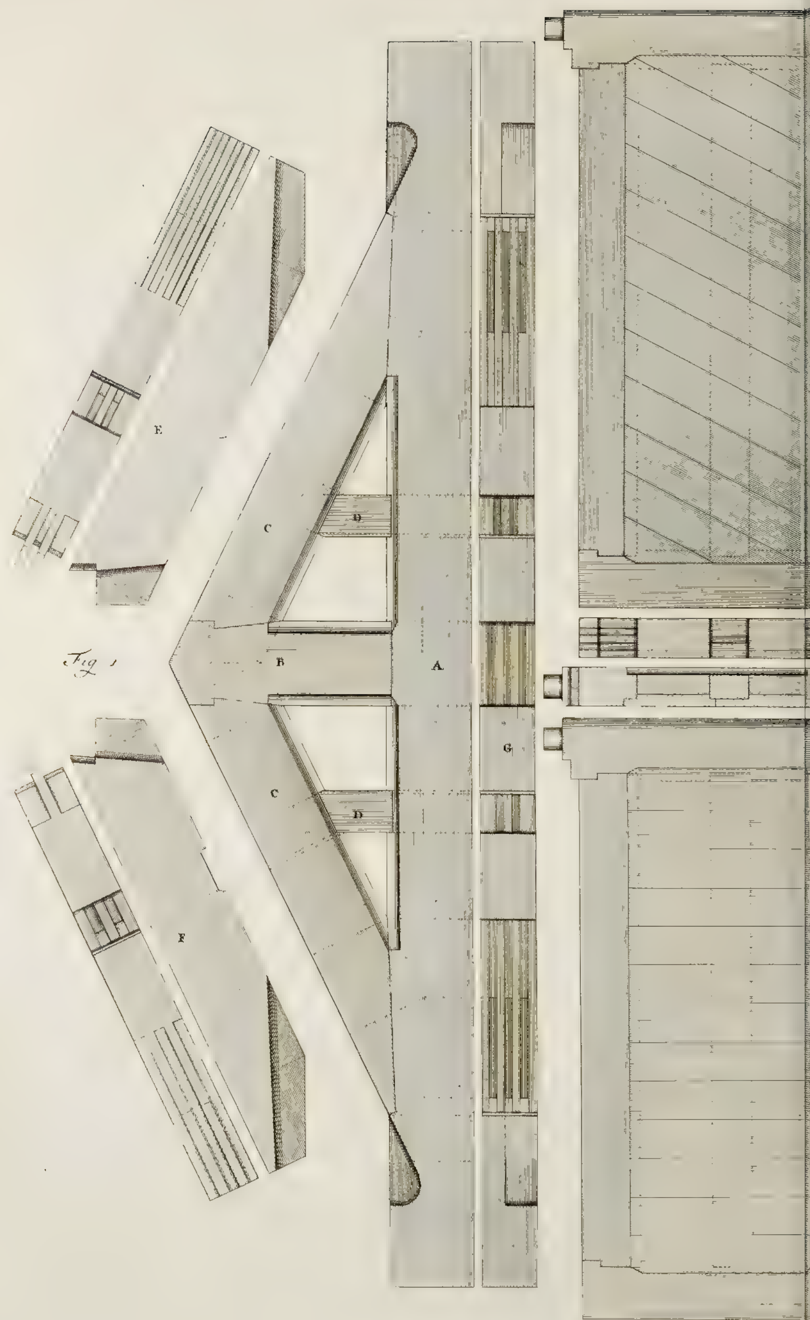




Fig 3

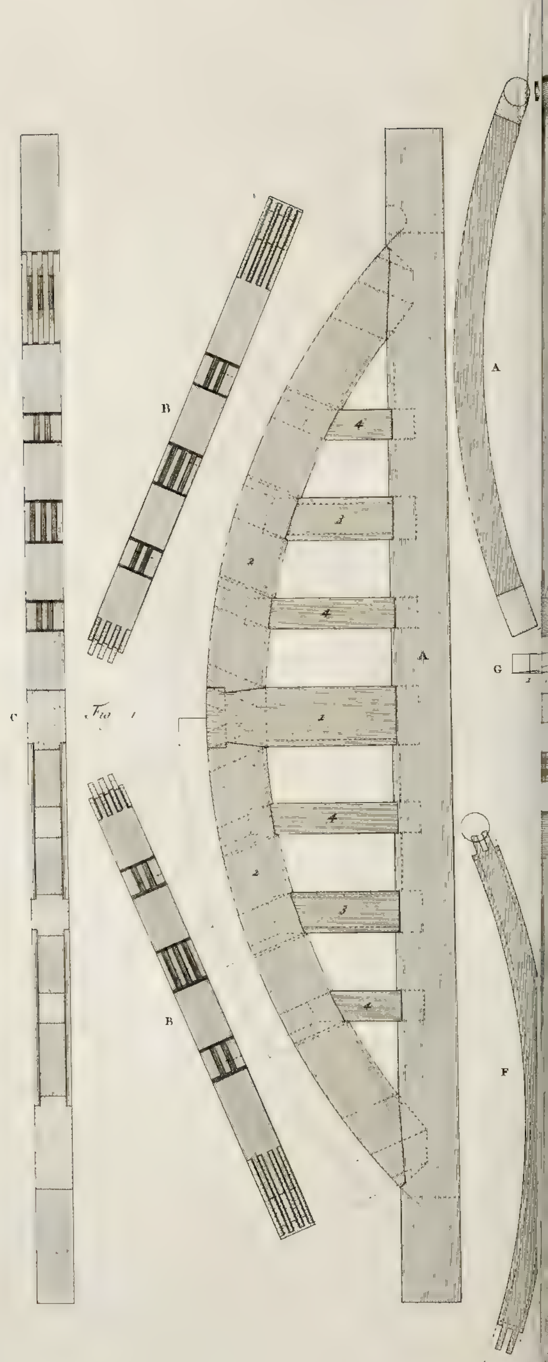

Fig 1
A
B
C
C
D
D
E
F
G

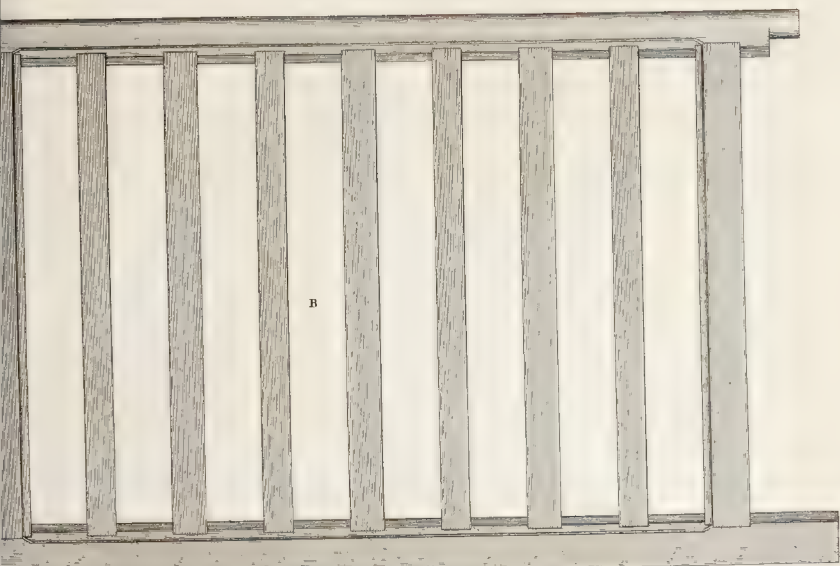
X





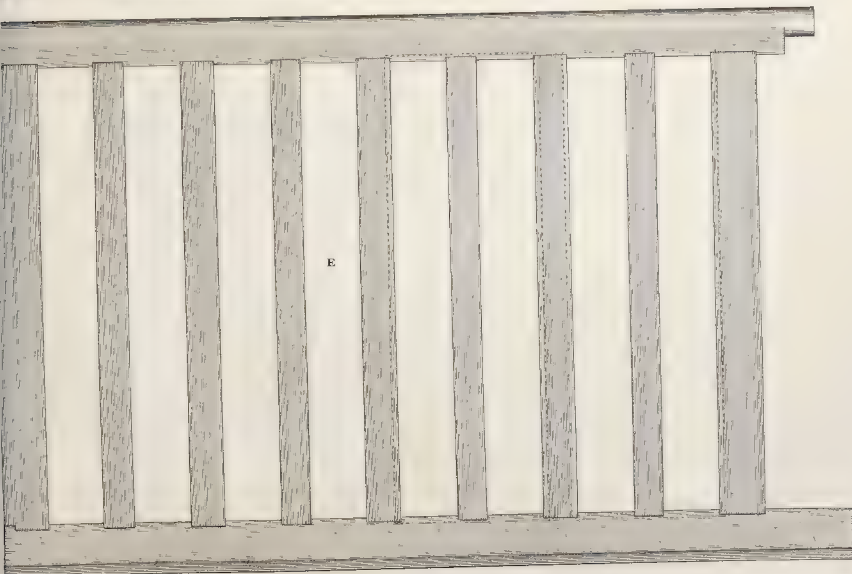


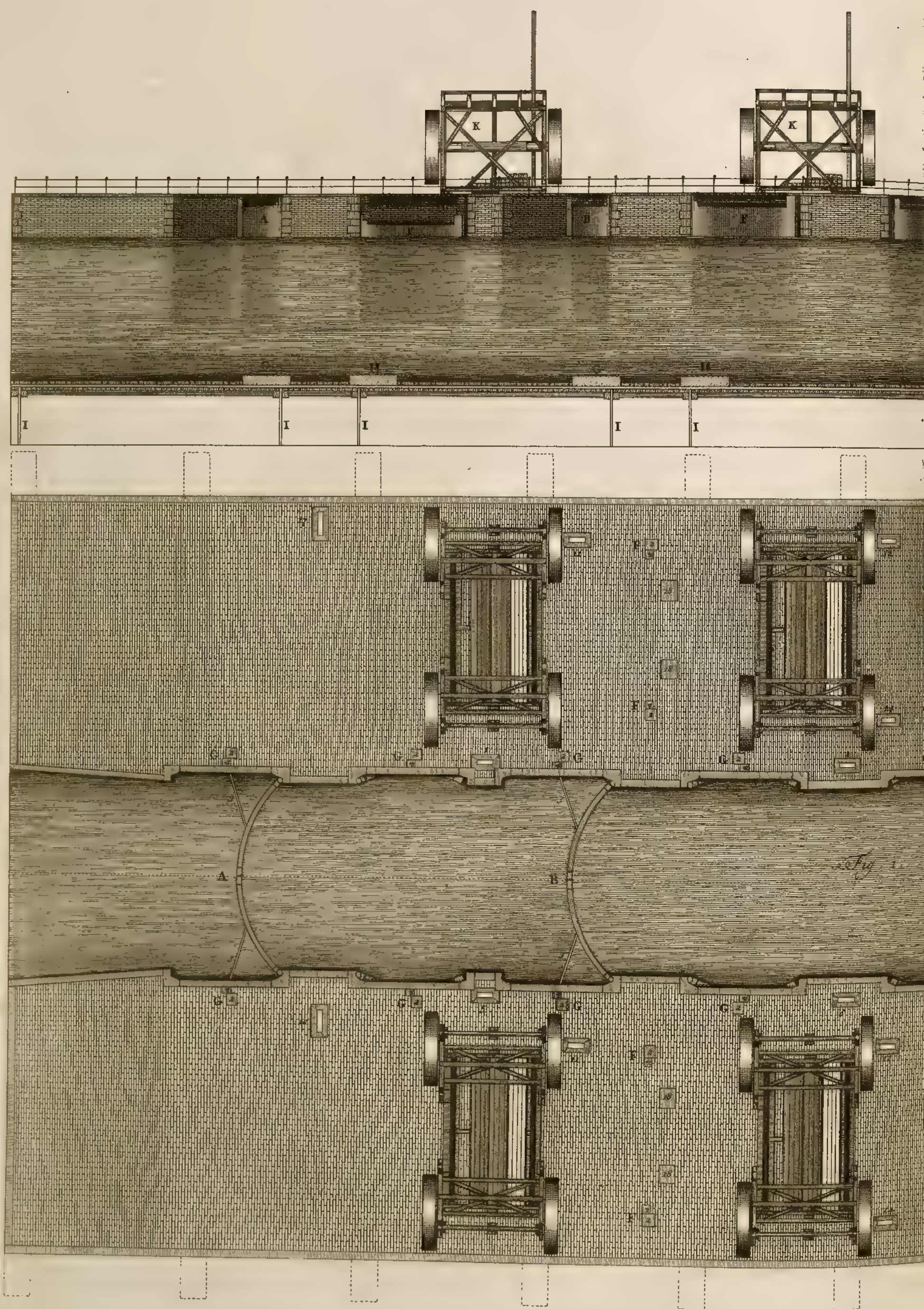

A
B
B
C
F
G
Fig. 1


B

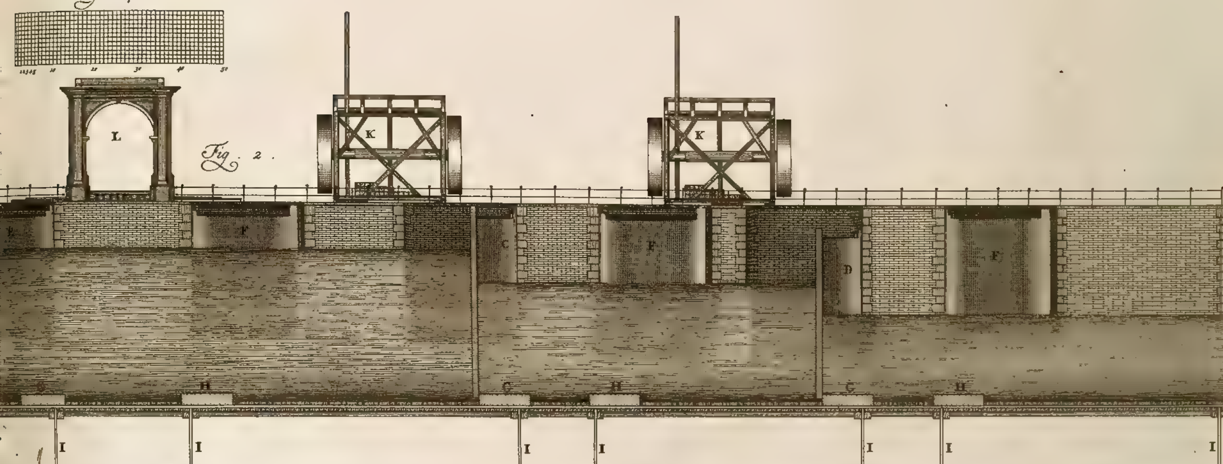

4
6
9
12
15
Fig 2
C

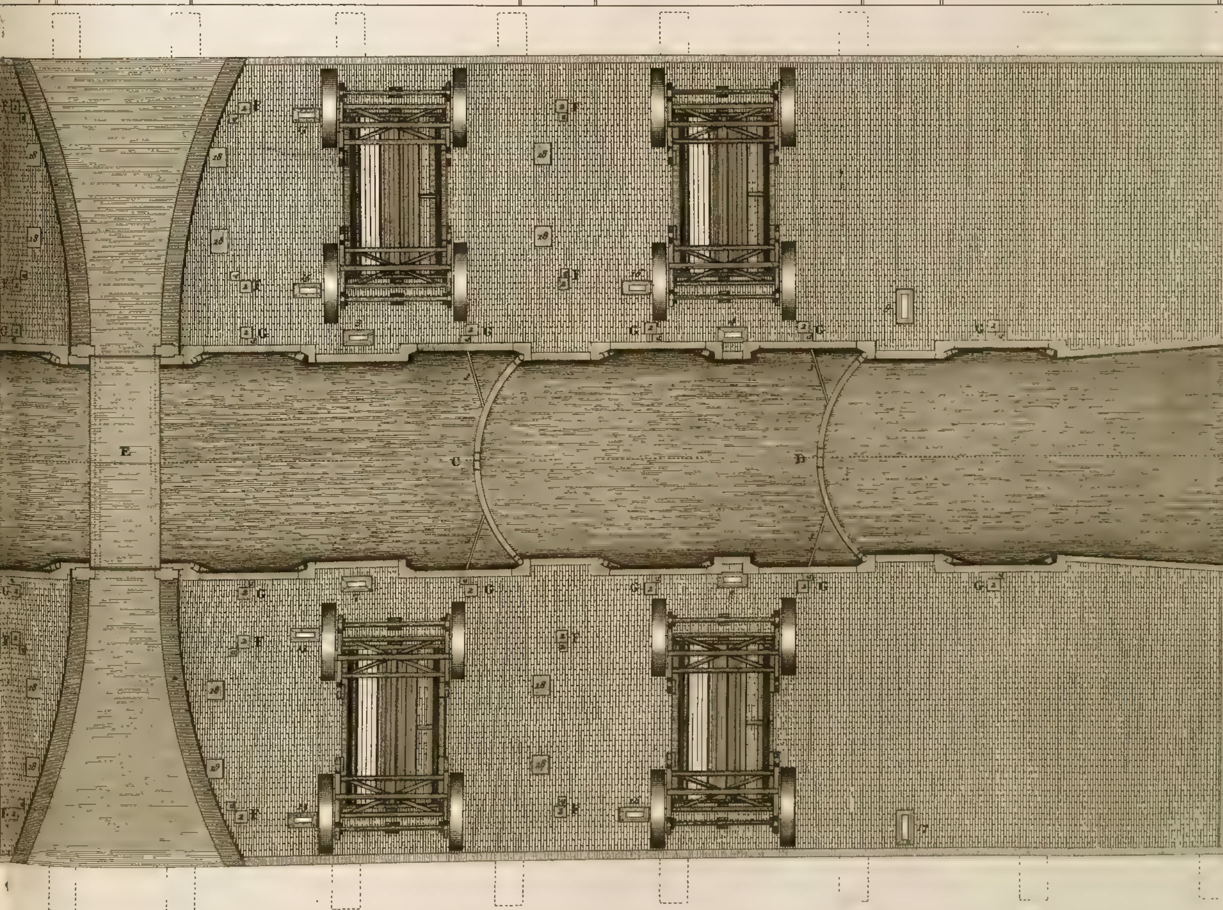

D

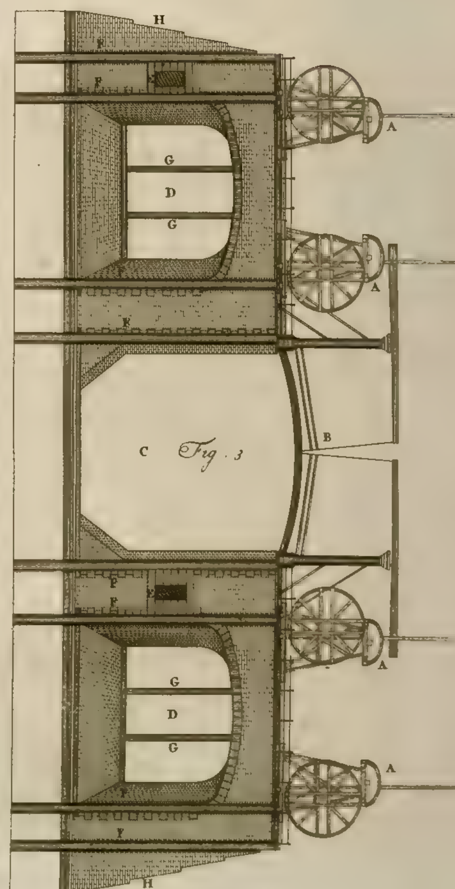

E

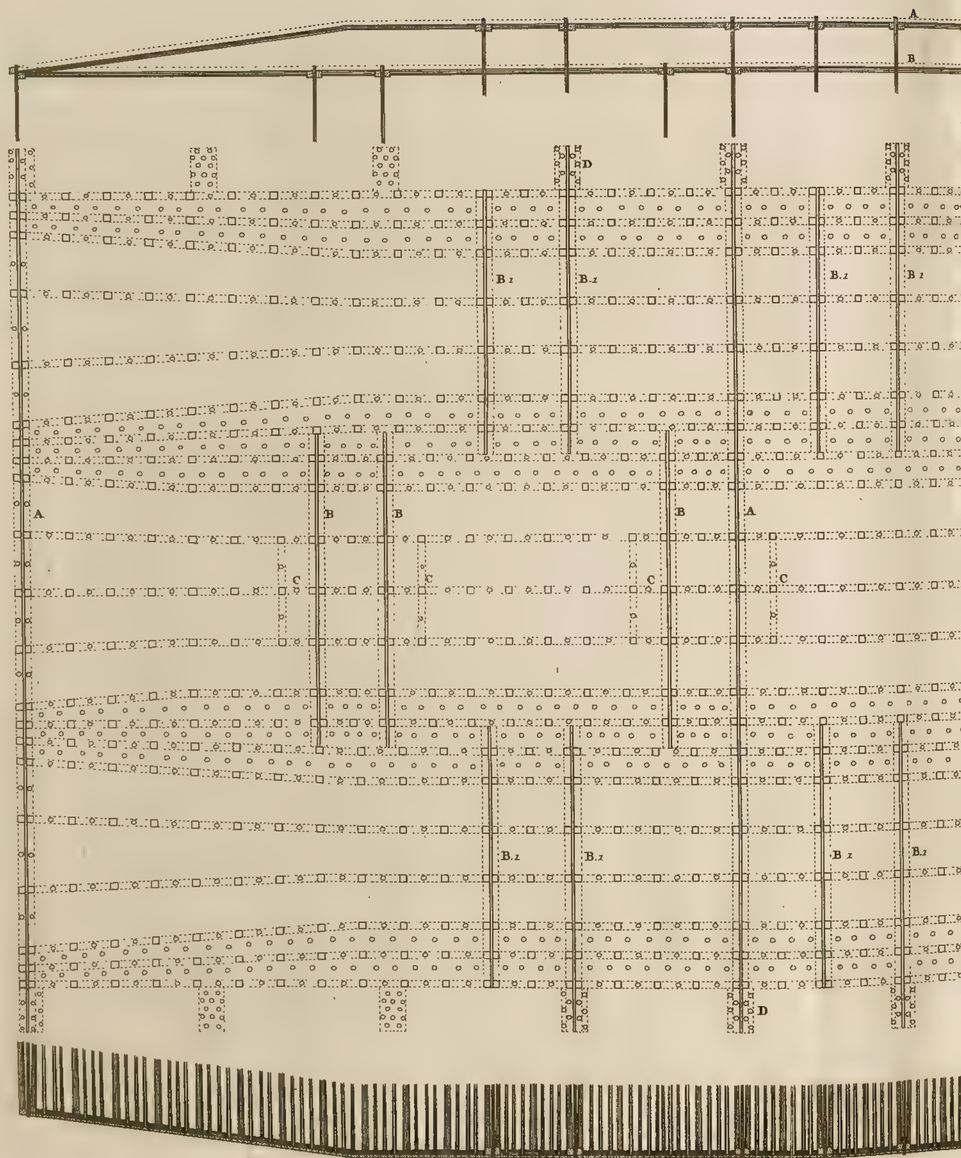


K
K
A
B
F
I
I
I
I
I
A
B
G
G
G
G
F
F
Fig. 1.


Fig. 4.
Fig. 2.
L
K
K
F
F
F
C
D
H
H
H
I
I
I
I
I
I
I


E
C
D


H
A
A
G
D
G
B
C
Fig. 3
A
G
D
G
A
H


A
B
D
B.2
A
B
C
D

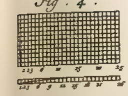

Fig. 4.

Fig. 2.

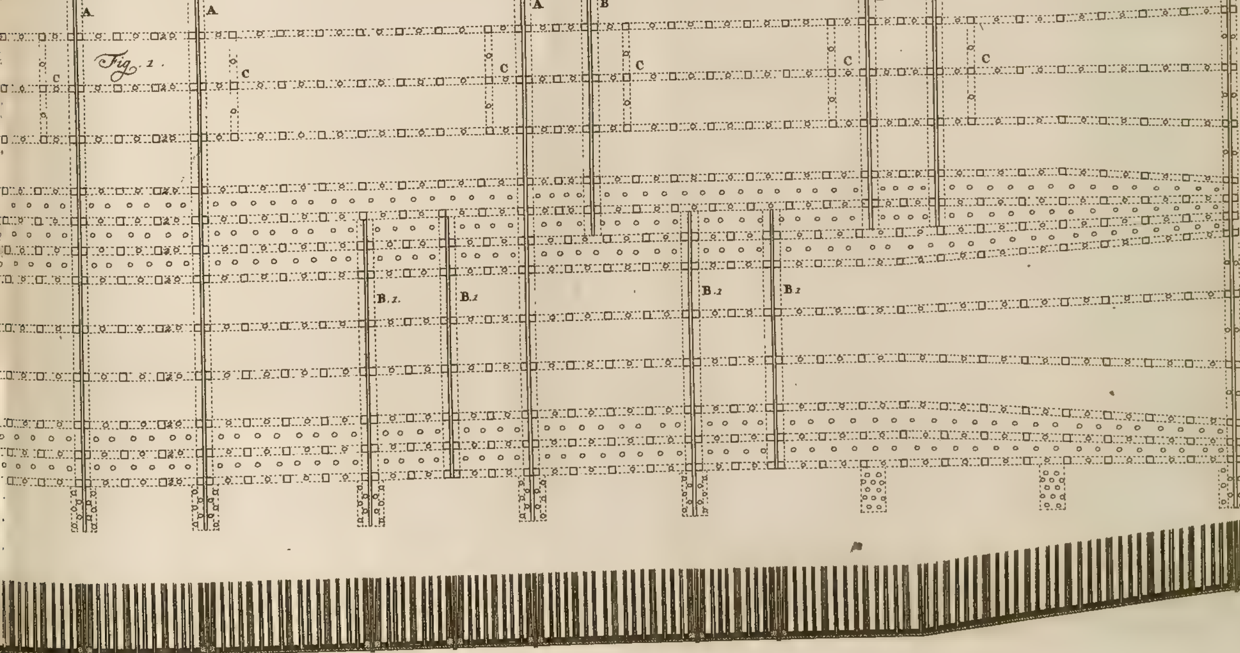
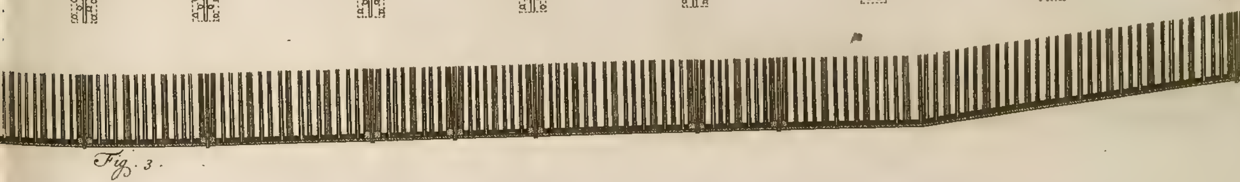


Fig. 1.


Fig. 3.

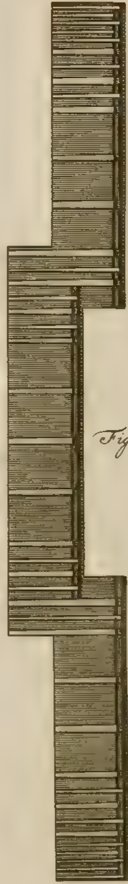

Fig. 5

Fig. 6.

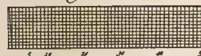


Fig. 3.

G G

F

C Fig. 2. C B A C B A

A

C

G H Fig. 1. G H G H

E

C

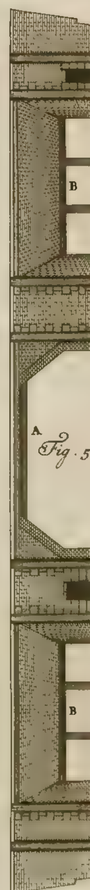
C Fig. 2. C B A C B A

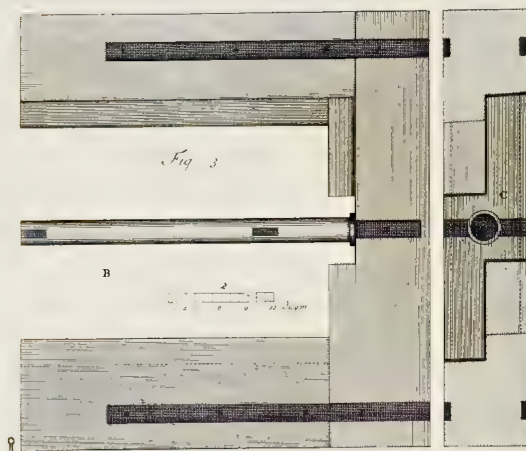
D

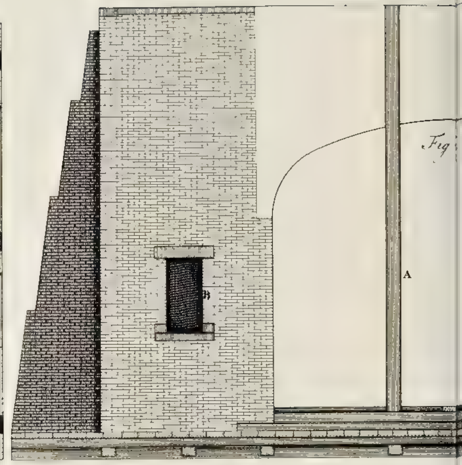
G G

B A B A

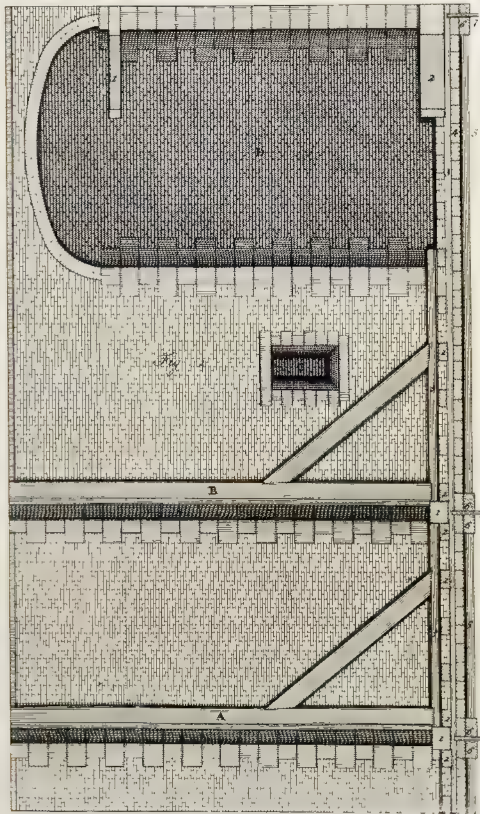
Fig. 4.

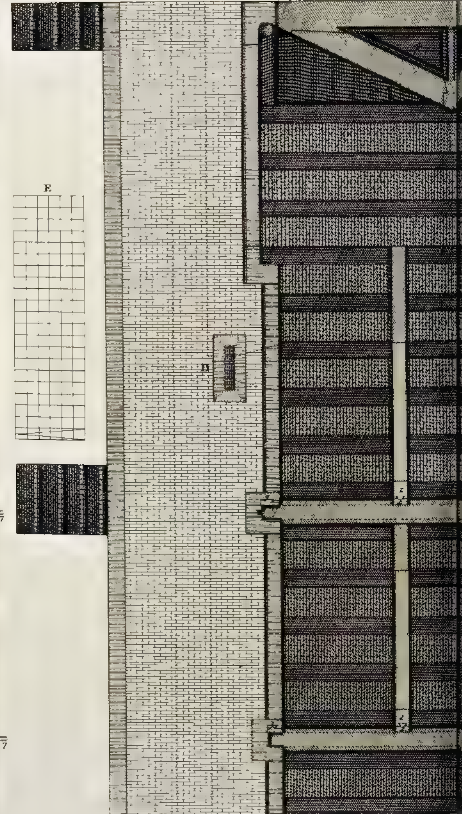



Fig 3
B
2
C

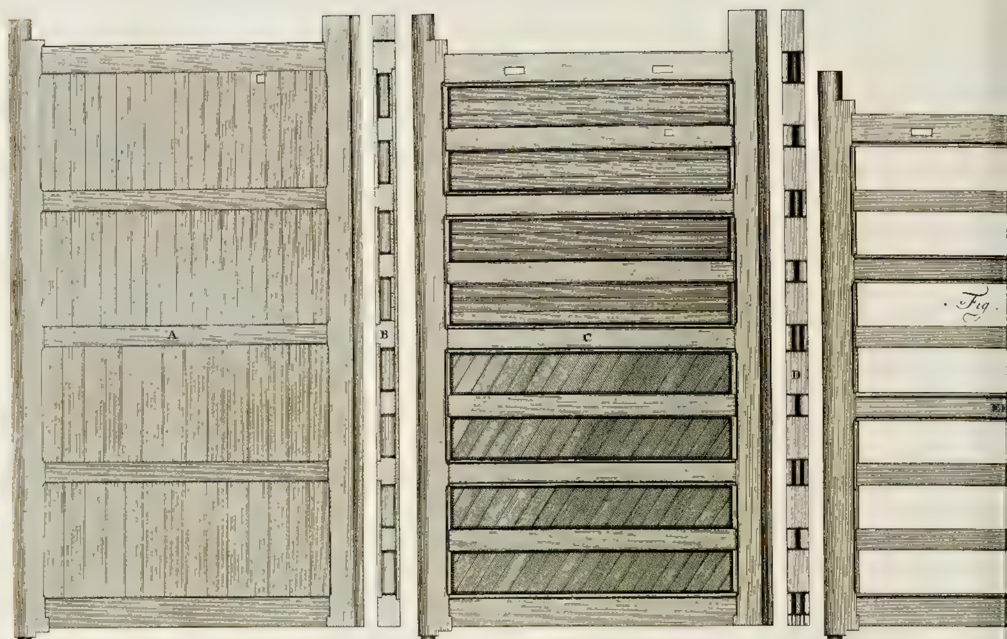

B
A

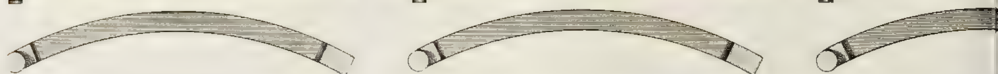

A
3


B
A
E


D


A
B









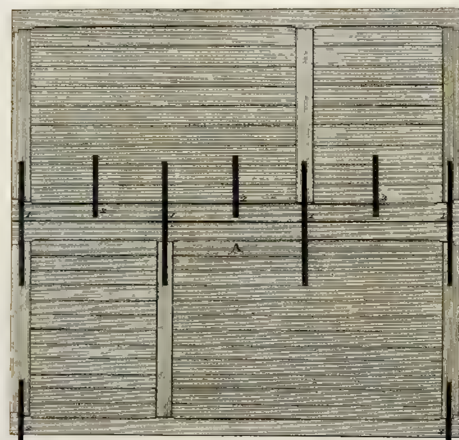
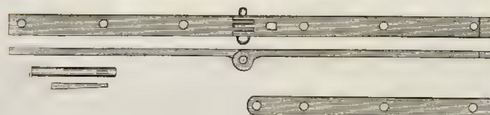
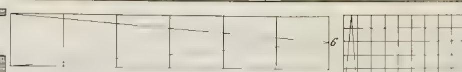


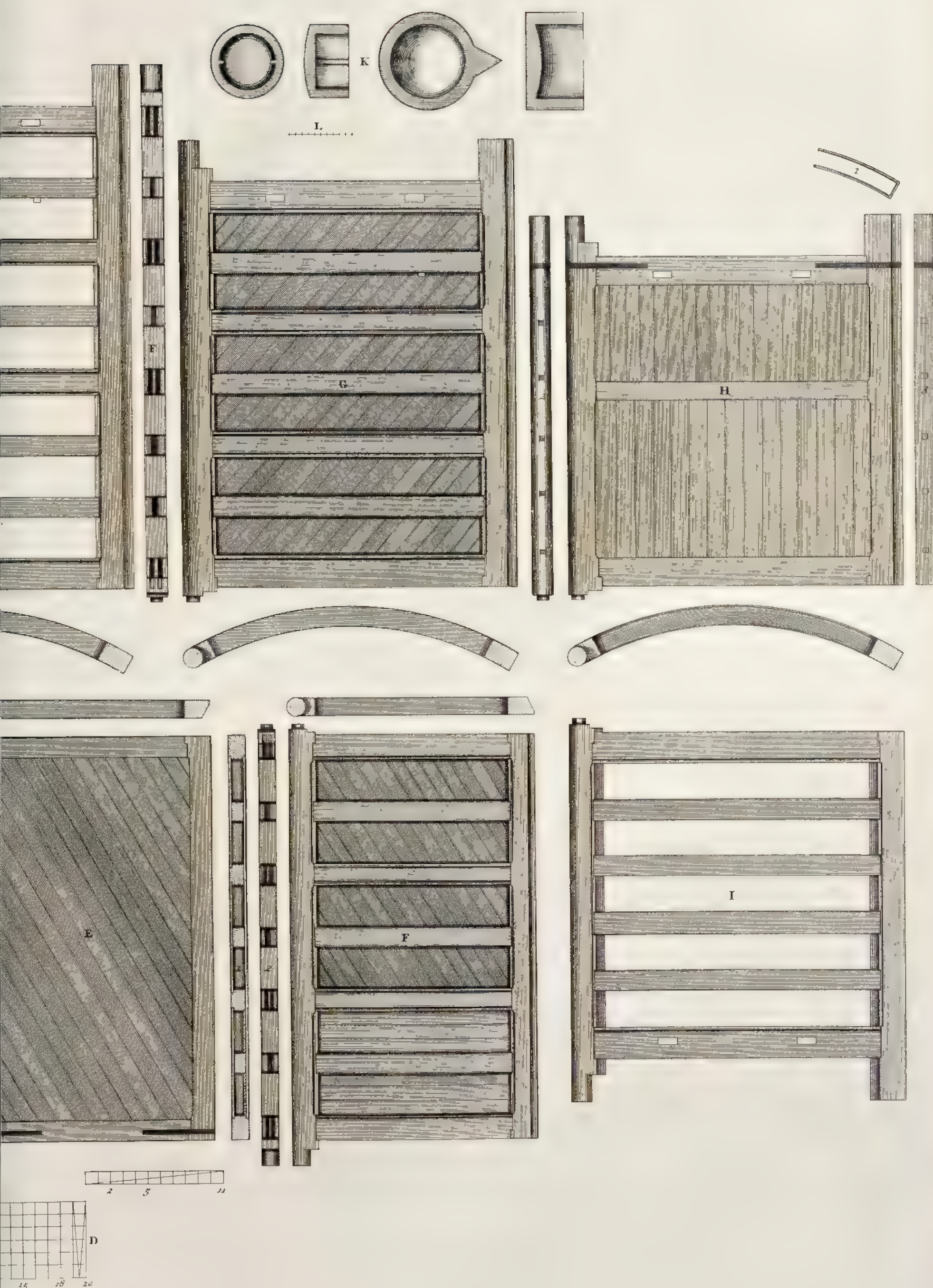


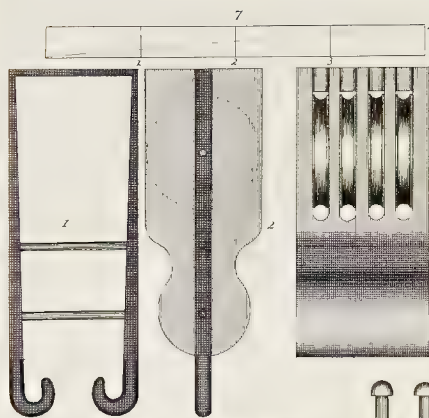
Fig 2

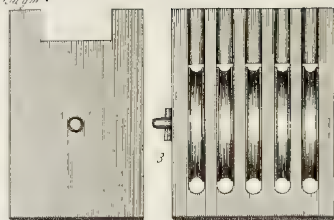




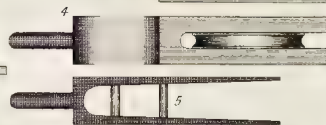


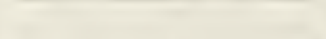

K
L
F
G
H
E
F
I
2
5
11
D
15
18
20

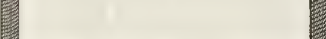




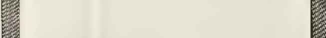
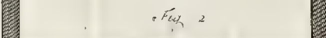




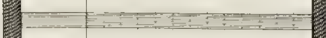
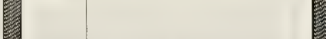


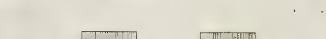
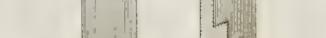
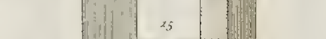






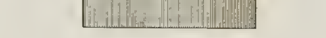
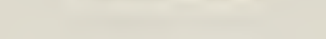
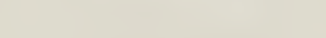
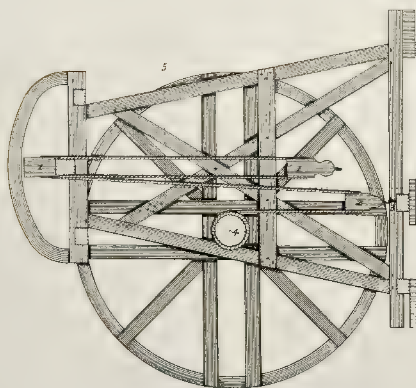
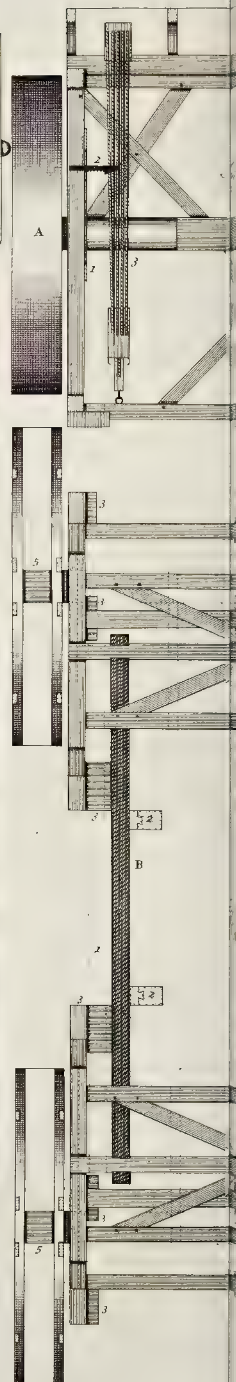






Fig 3

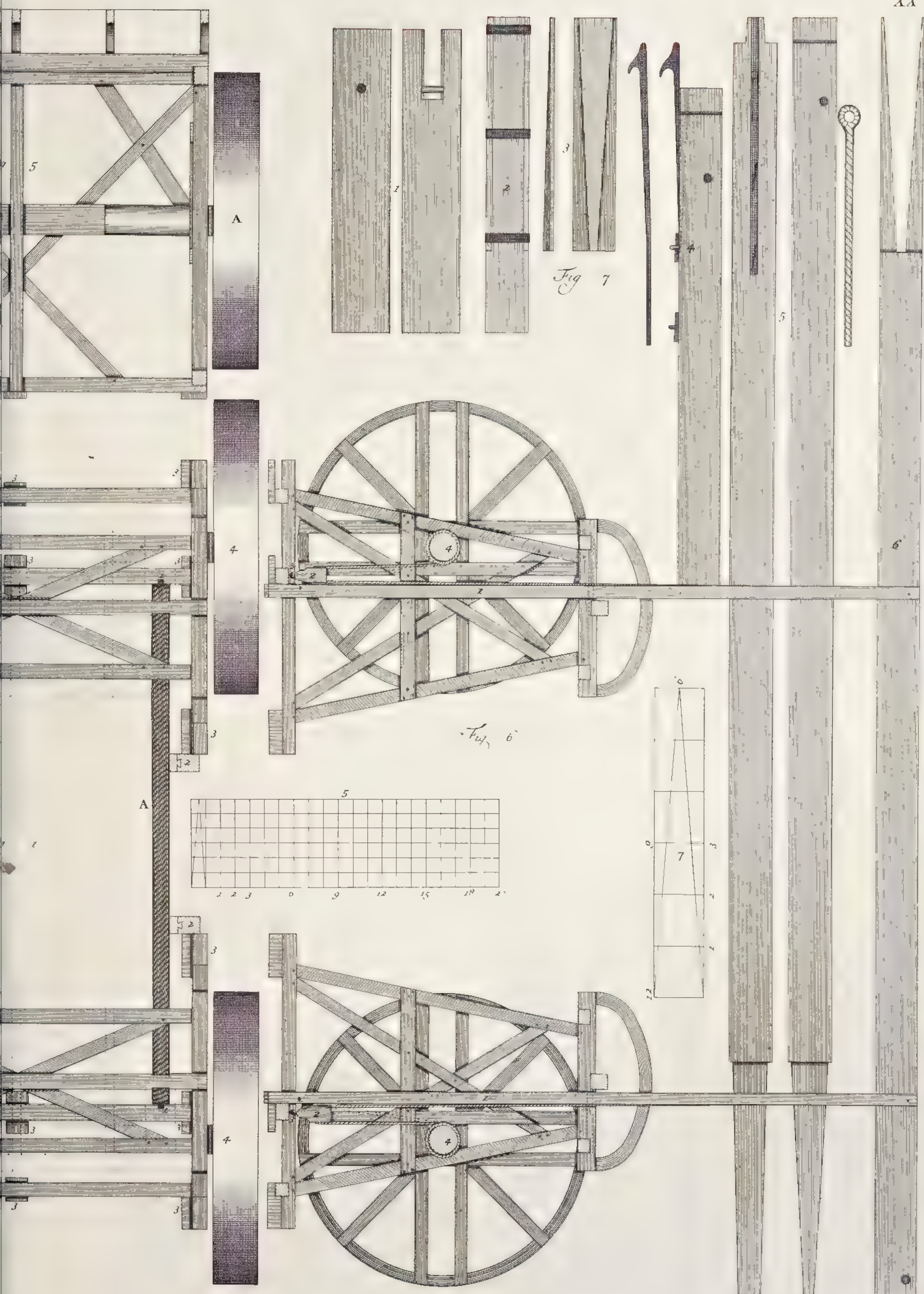
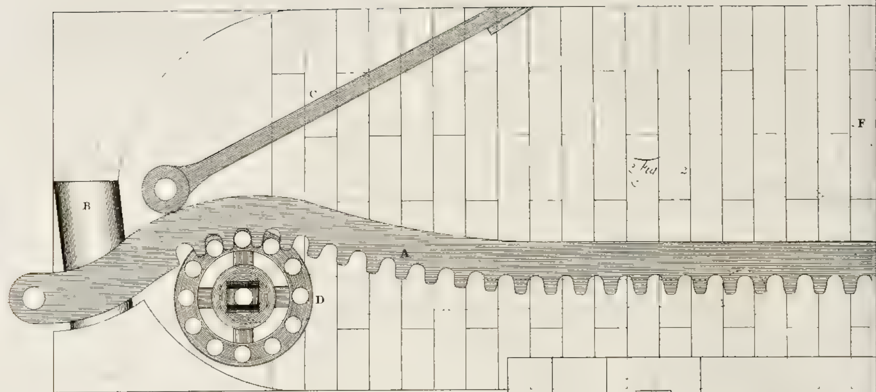


Fig 7
Fig 6
A





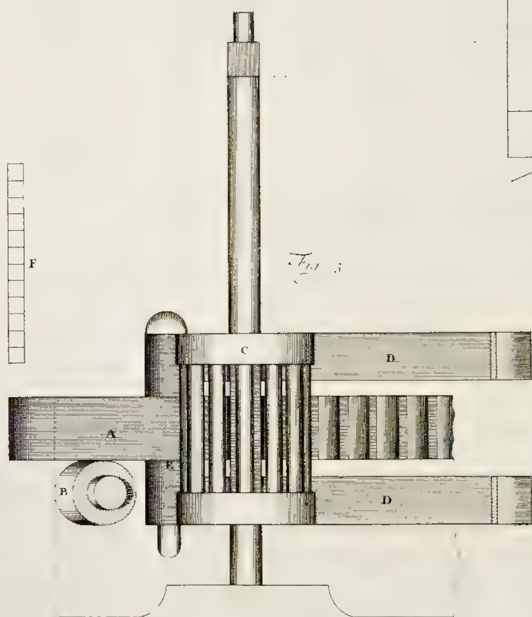
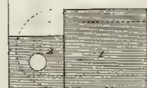
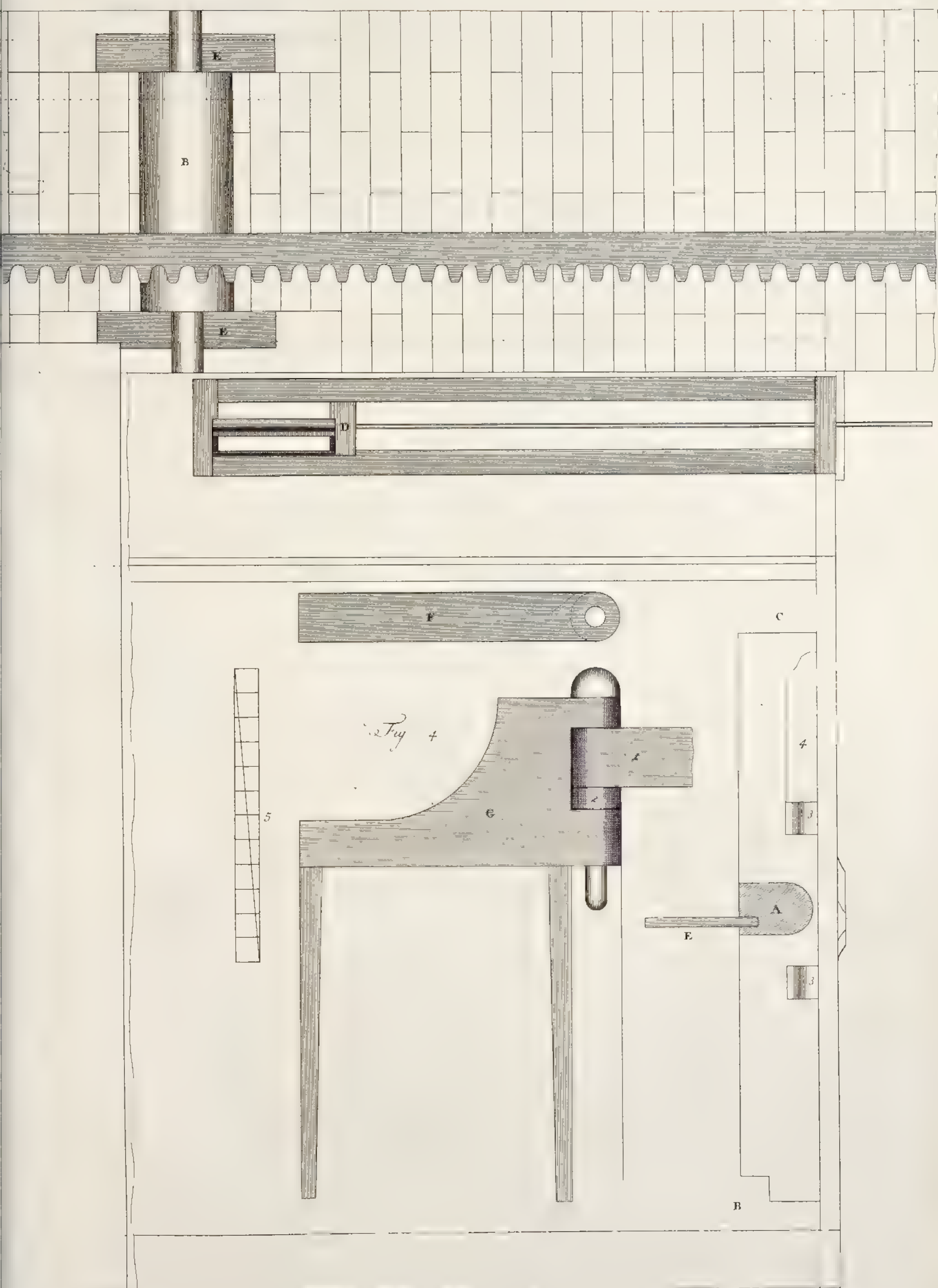
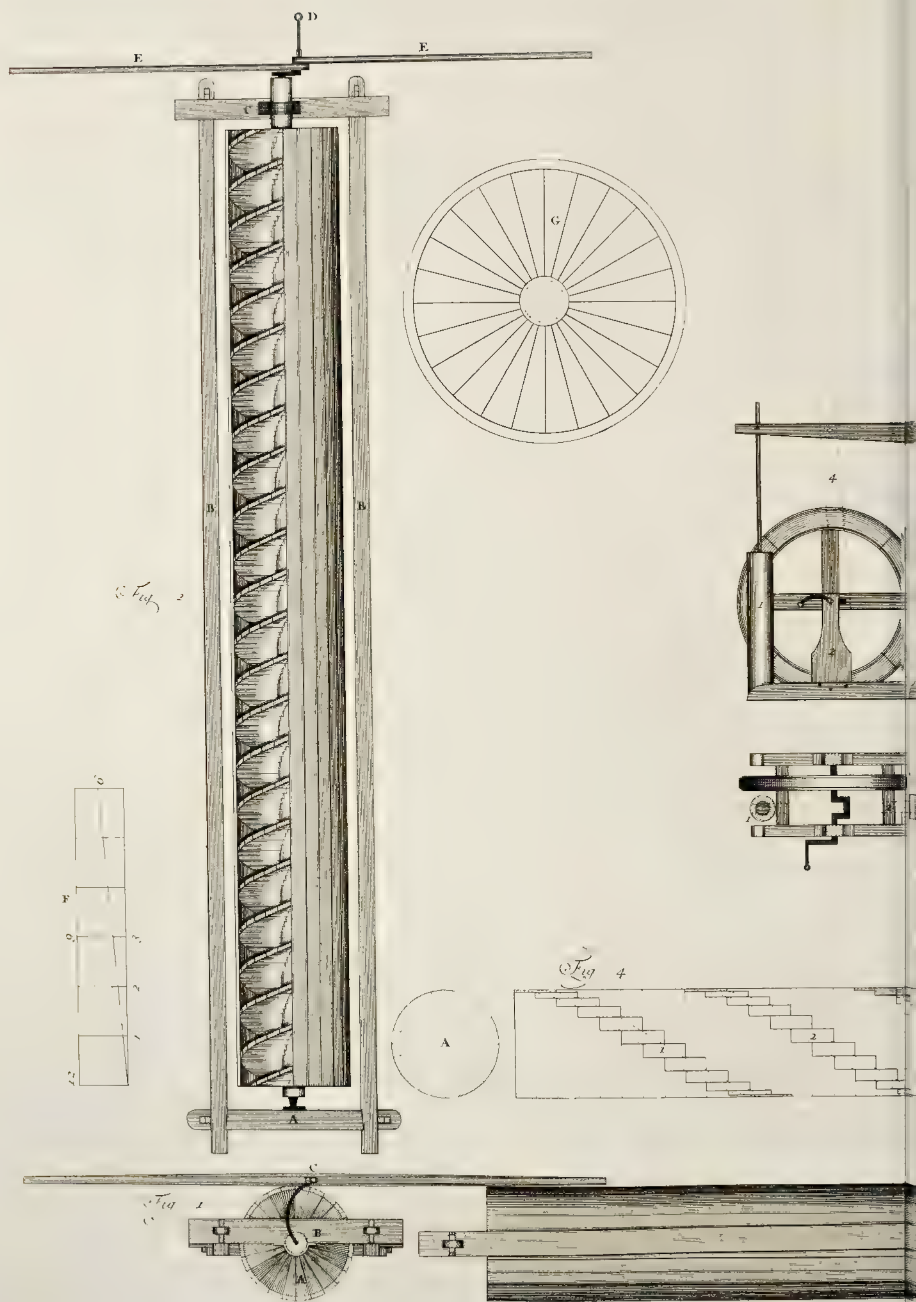


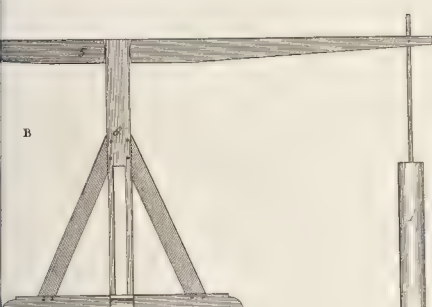
Fig. 1

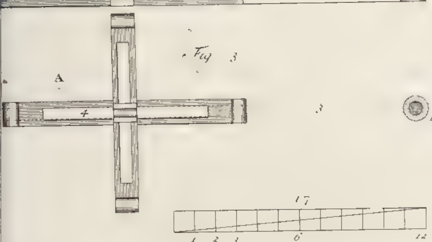


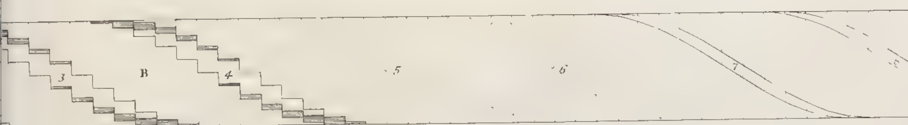

E
B
E
D
F
C
Fig 4
4
1
2
G
5
3
A
E
3
B

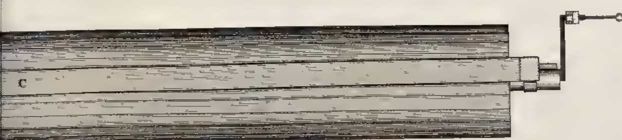


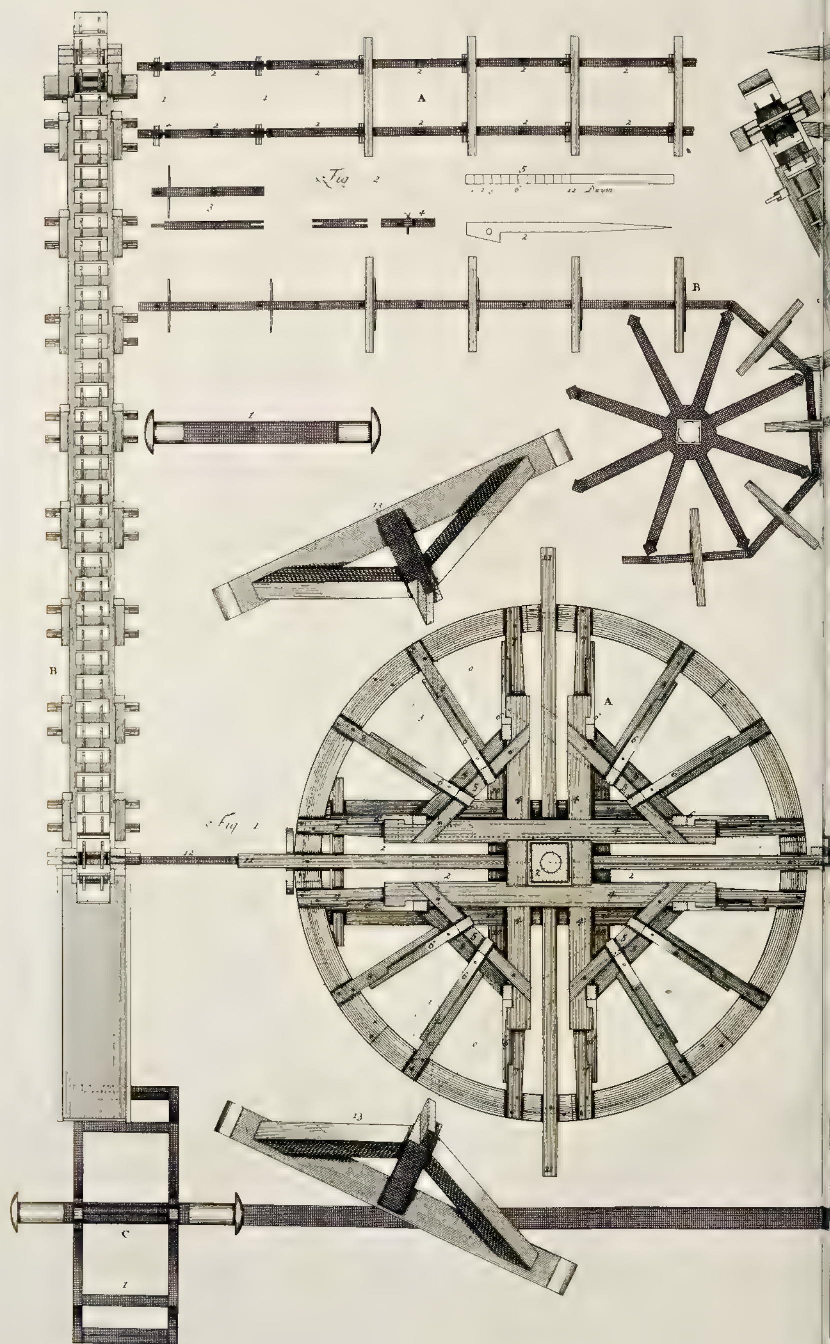
D
E
E
C
G
B
B
Fig 2
4
F
Fig 4
A
A
Fig 1
C
B
A

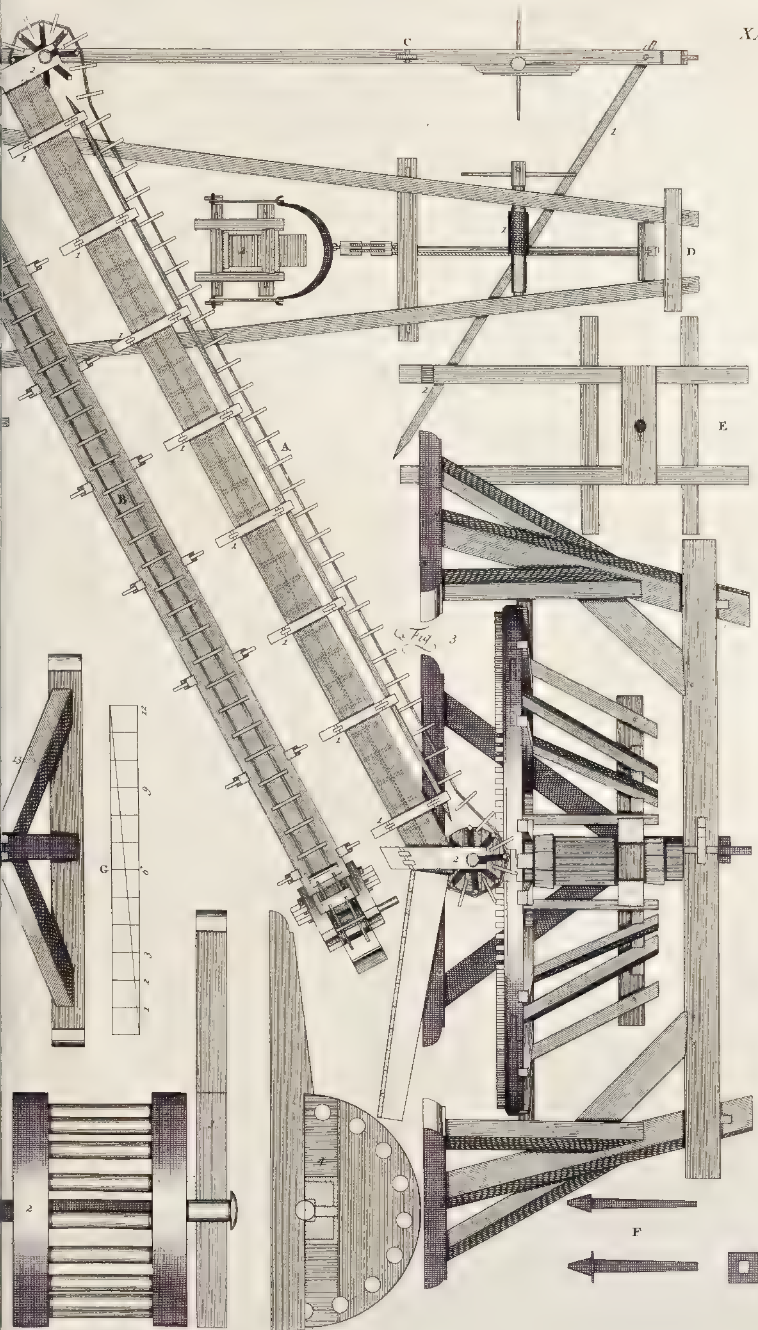

5
B

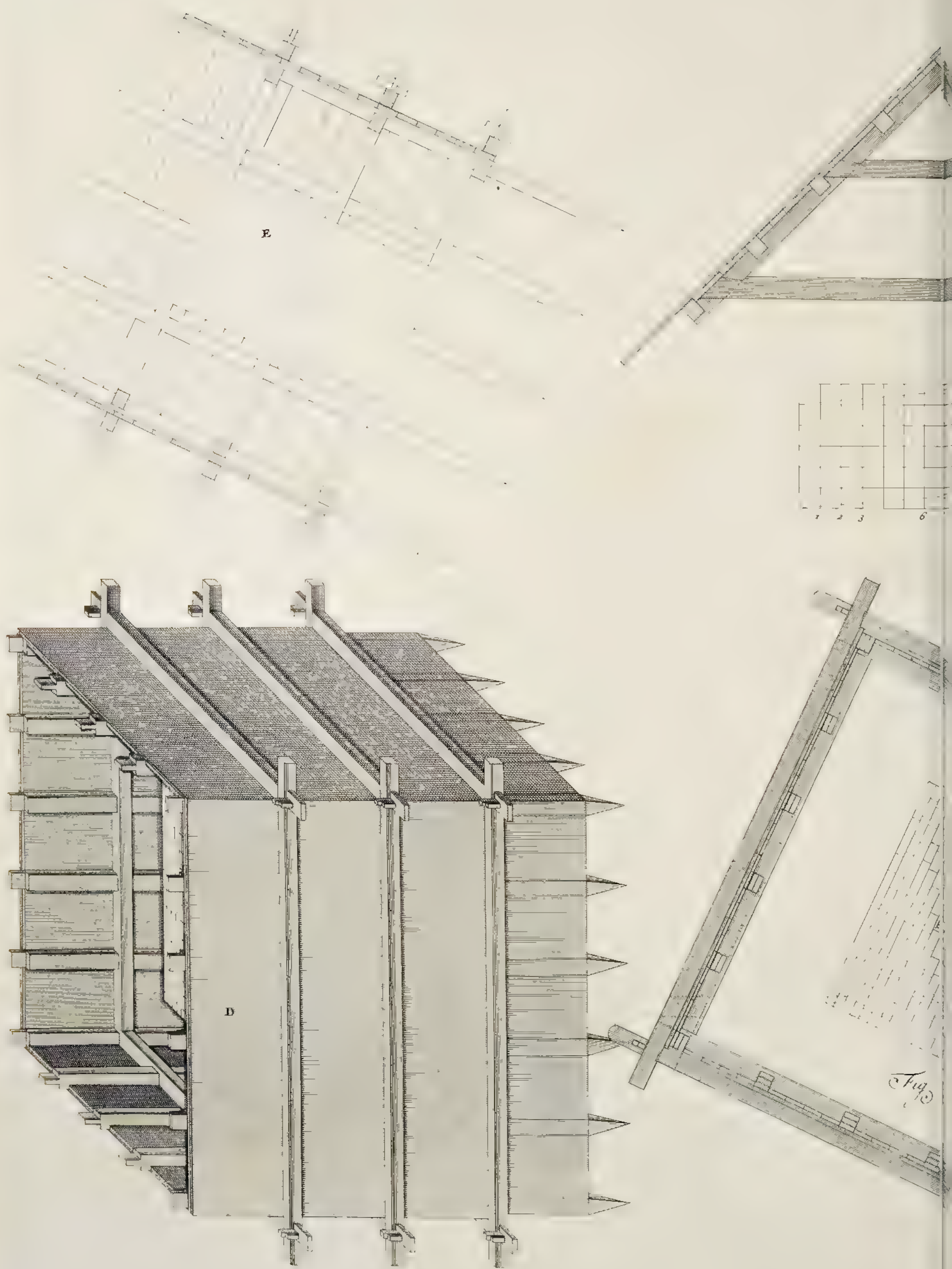

Fig 3
A
4
3
17
1 2 3
6
12

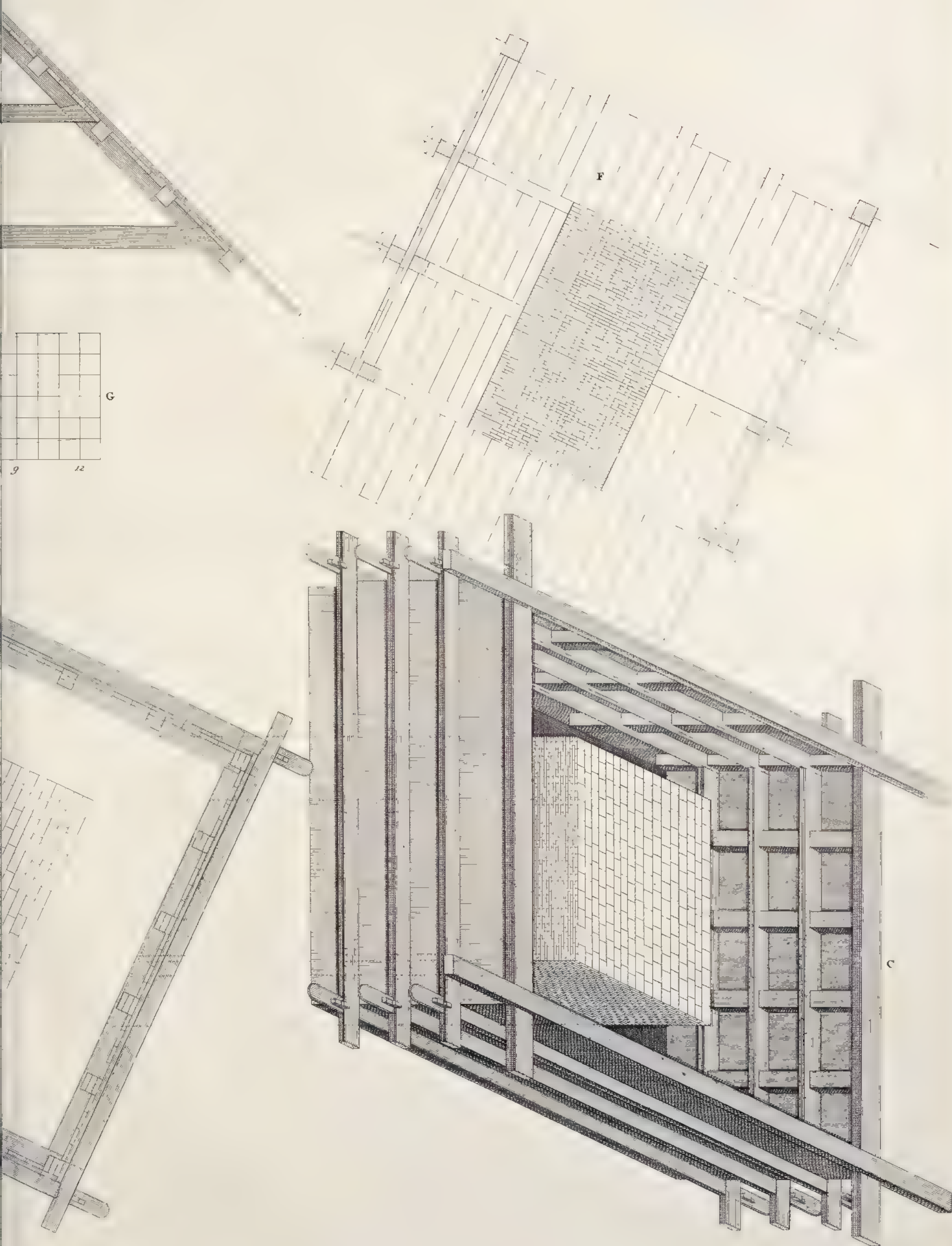

3
B
4
5
6
7


C

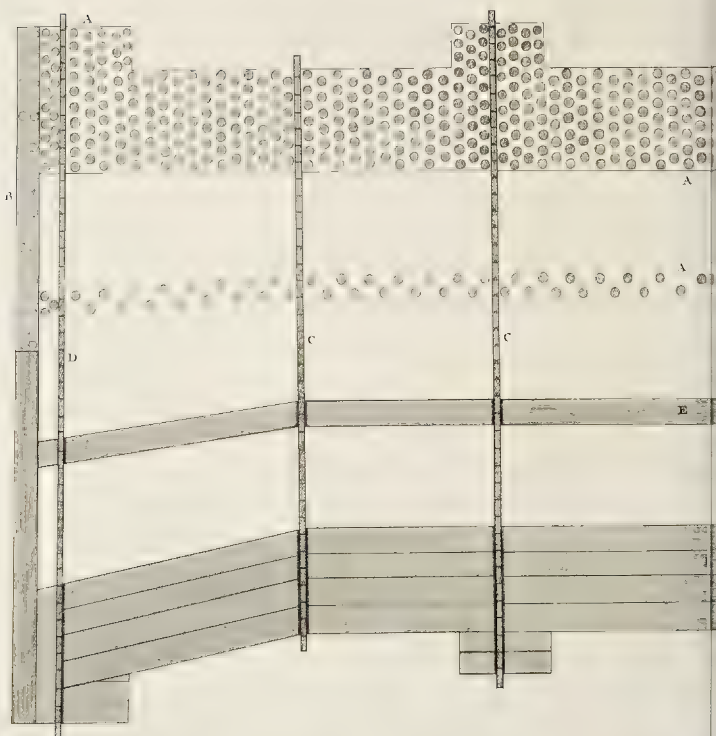



C
D
E
A
B
Fig. 3
G
F


E
D
1 2 3
6
Fig.


F
G
9
12
C

De Nieuwe Duyker Sluys tot Lu







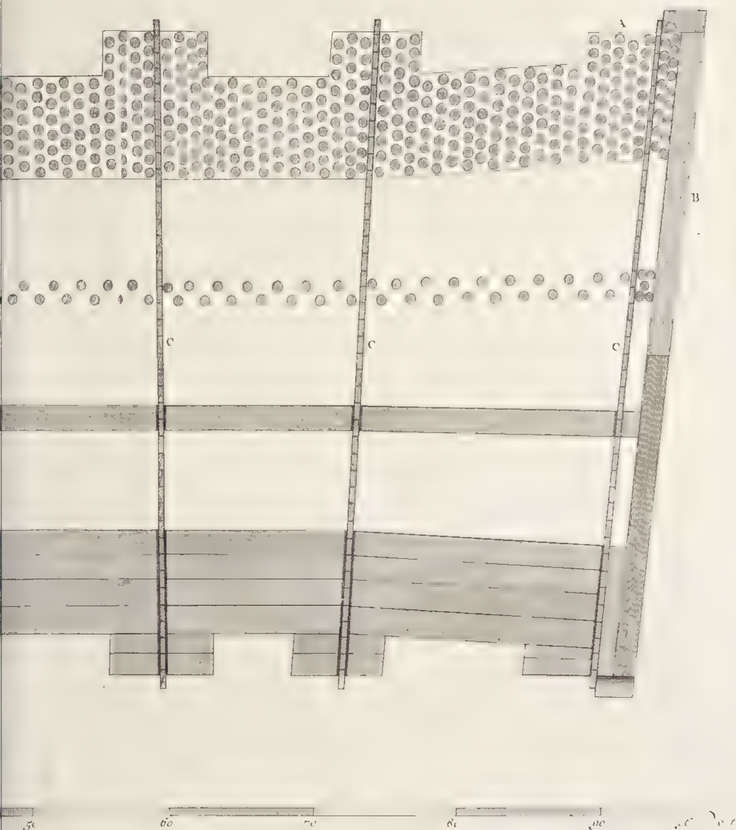


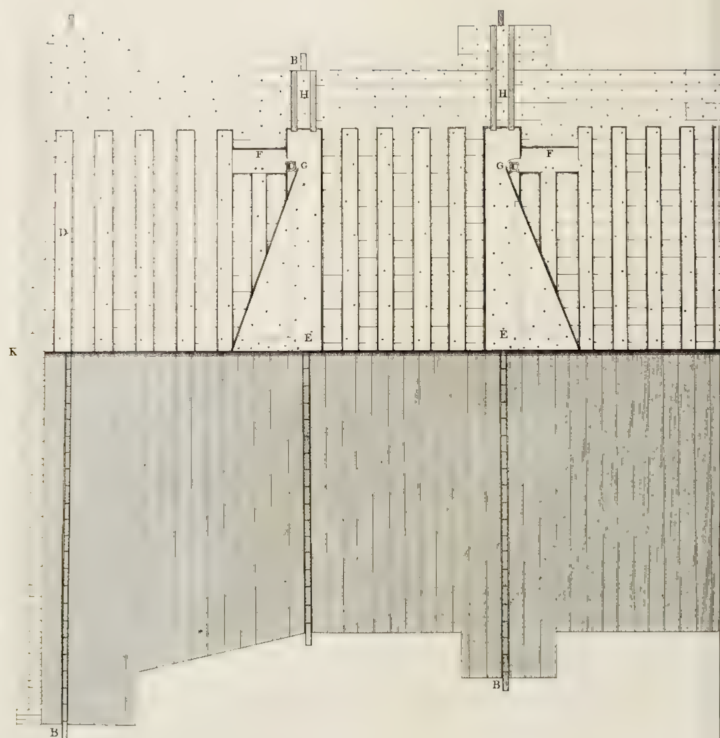




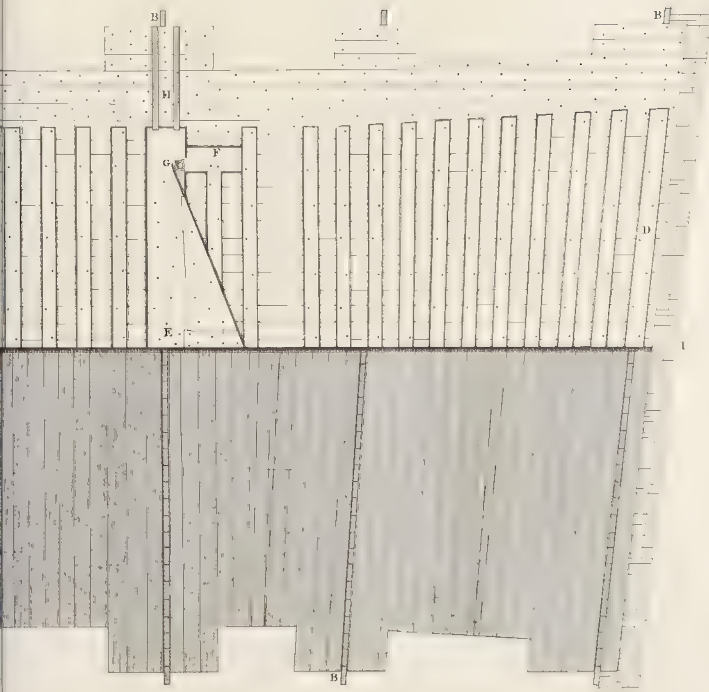
N°. I.

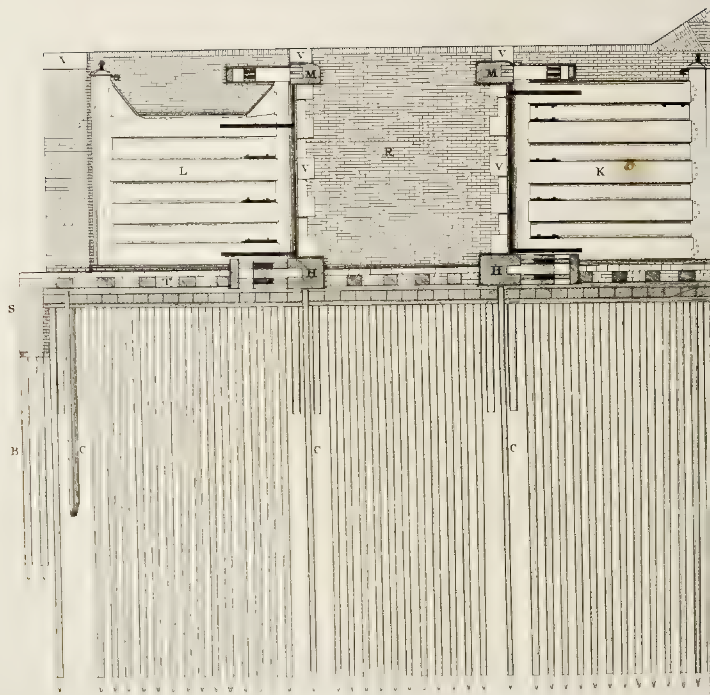
Schardam, of anders genaamt den Horn.




B
H
H
F
F
G
G
D
E
E
K
B
B

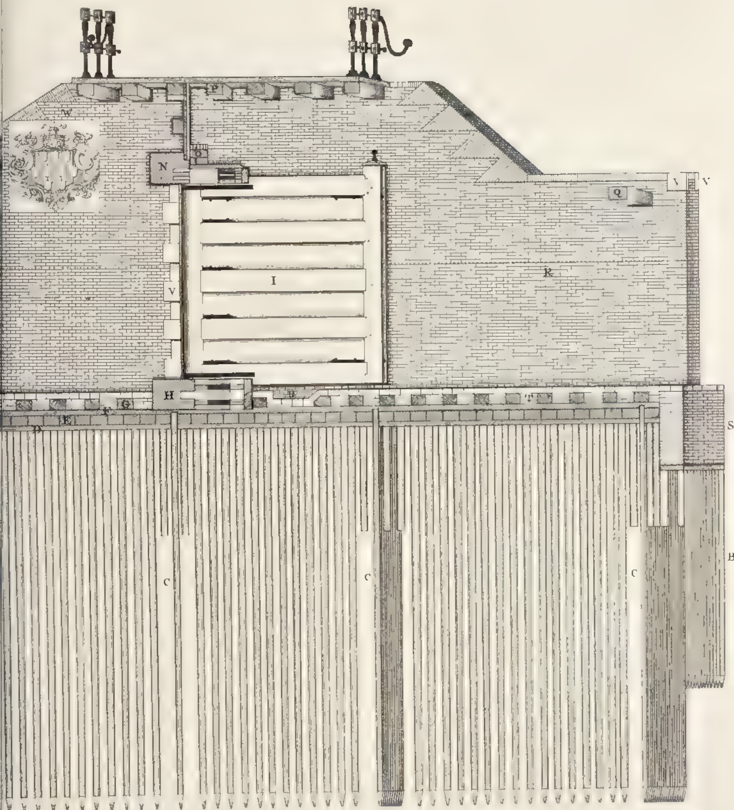
II.





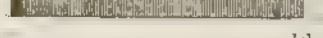
V
V
V
M
M
L
R
K
V
V
T
H
H
S
B
C
C
C

III.

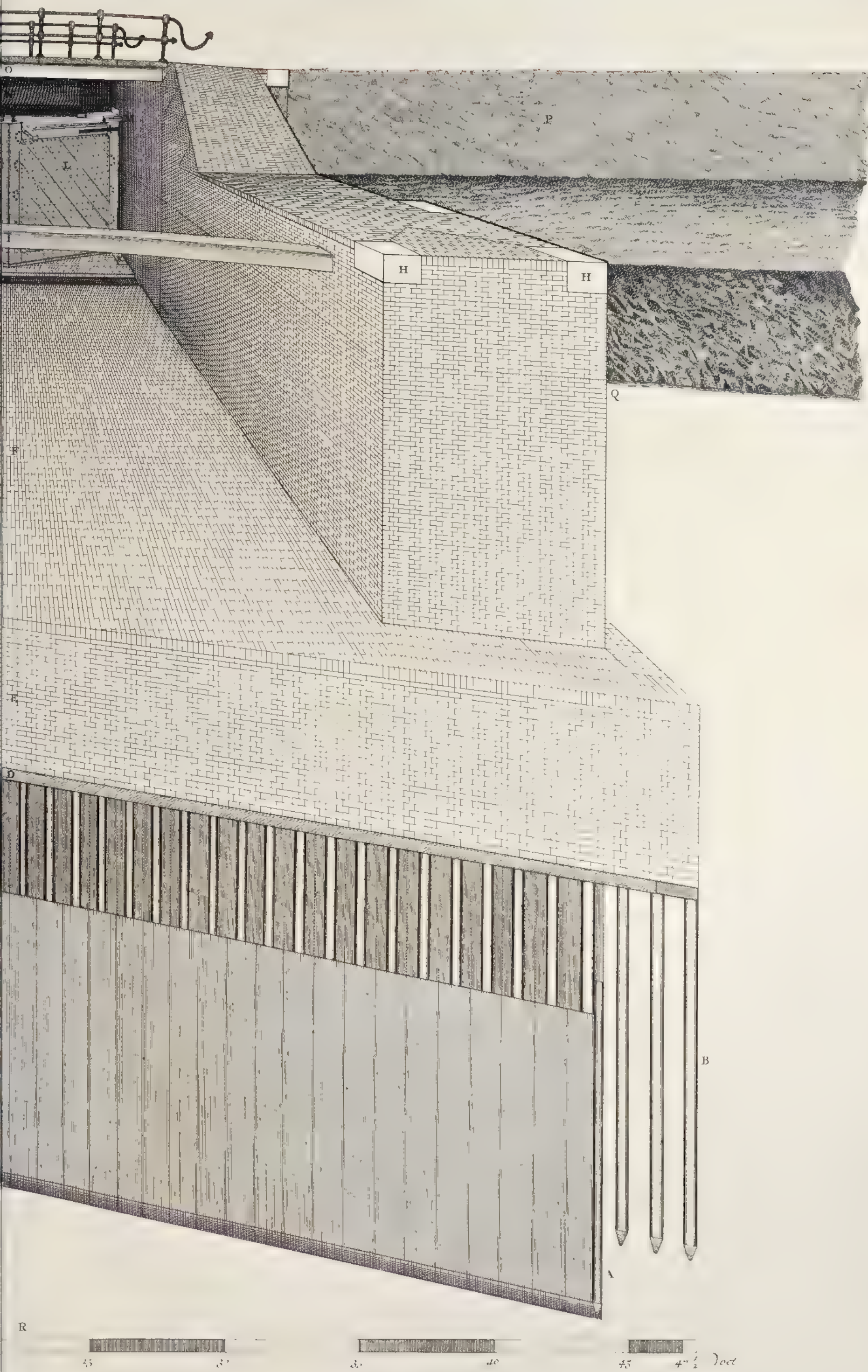




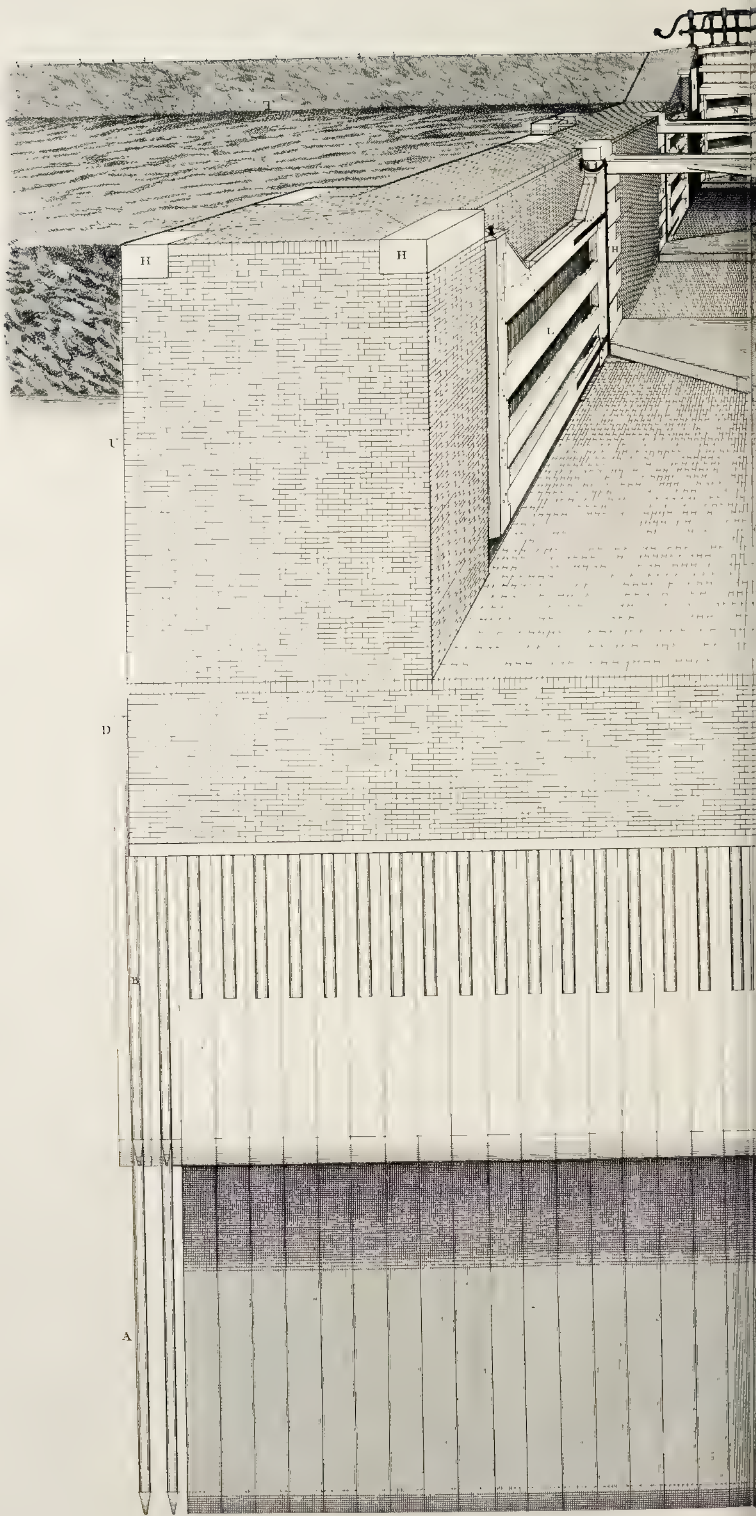
1
4
8



20

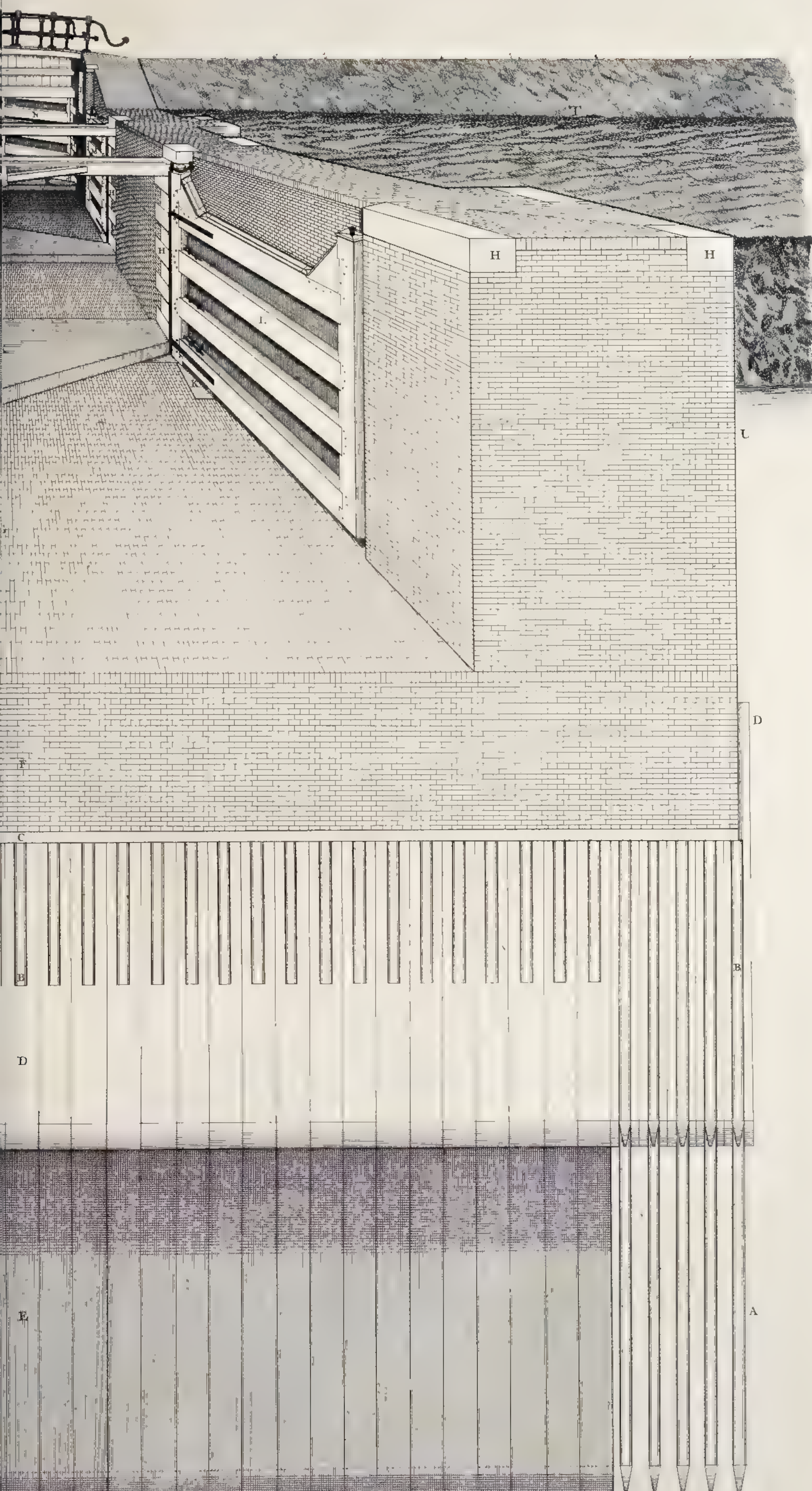


15 30 35 40 45 4½ Voet

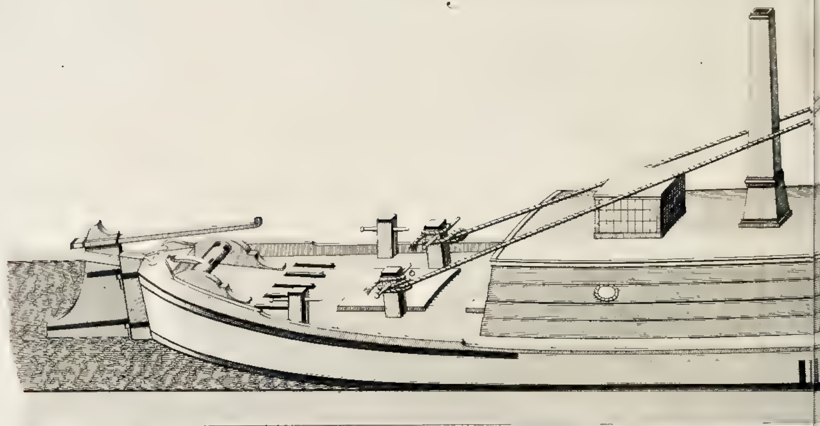


T
H
H
H
L
U
D
B
A

V.



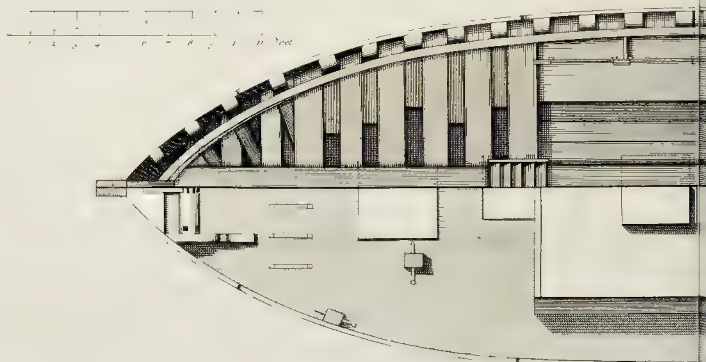
De IJs Breker int verschiet va



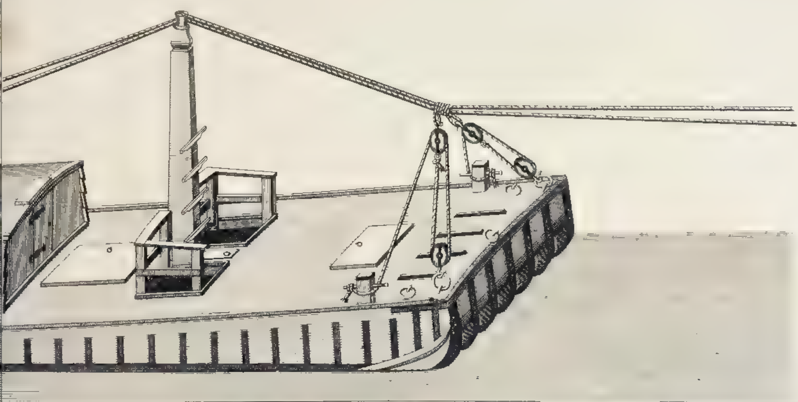
Duurgsnede int v



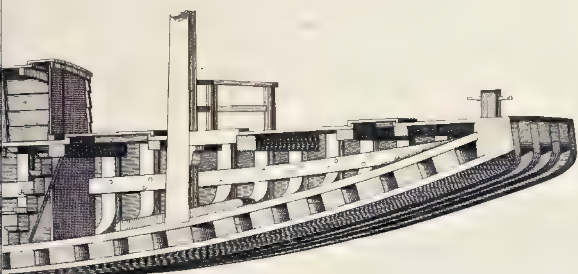
Van bove de ene helft ope



bore op zee en van voren.



chiet.



de andere helft toe te sien.

